

---

## ANEXOS

---

## ANEXO N° 01:

### Diseño Brochure: Luis Rodrigo Chávez Meza



#### La Fibra de Alpaca

La Alpaca es una fibra sedosa, suave y durable que tiene propiedades térmicas únicas, estas se deben a los bolsillos de aire microscópicos que se encuentran en su estructura.

Estos bolsillos permiten al animal respirar a través de las fibras en días cálidos, y de la misma manera retener el calor corporal en temperaturas bajas. La Fibra de Alpaca es también, una fibra elástica y no inflamable.

La fibra de Alpaca aparece en la naturaleza en aproximadamente 32 tonos, lo que la hace una alternativa atractiva para los principales diseñadores alrededor del mundo. La versatilidad de la fibra de Alpaca permite ser transformada en prendas de tejido de punto o plano, accesorios y artesanías.

#### Calidades Principales

Clasificación de la Fibra de alpaca según NTP 231.301

Grupo de Clasificación	Fibra micras	Long. (mm)	Humedad (% Máx.)	Sólidos Mordientes (% Máx.)	Grasa (% Máx.)
Alpaca Baby	Hasta 23	85	8	6	4
Alpaca Finece	23.1 a 26.5	70	8	6	4
Alpaca médium Finece	26.6 a 29	70	8	6	4
Alpaca Huanzo	29.1 a 31.5	70	8	6	4
Alpaca Gruesa	Más de 31.5	70	8	6	4
Alpaca Corta	—	20 a 50	8	6	4

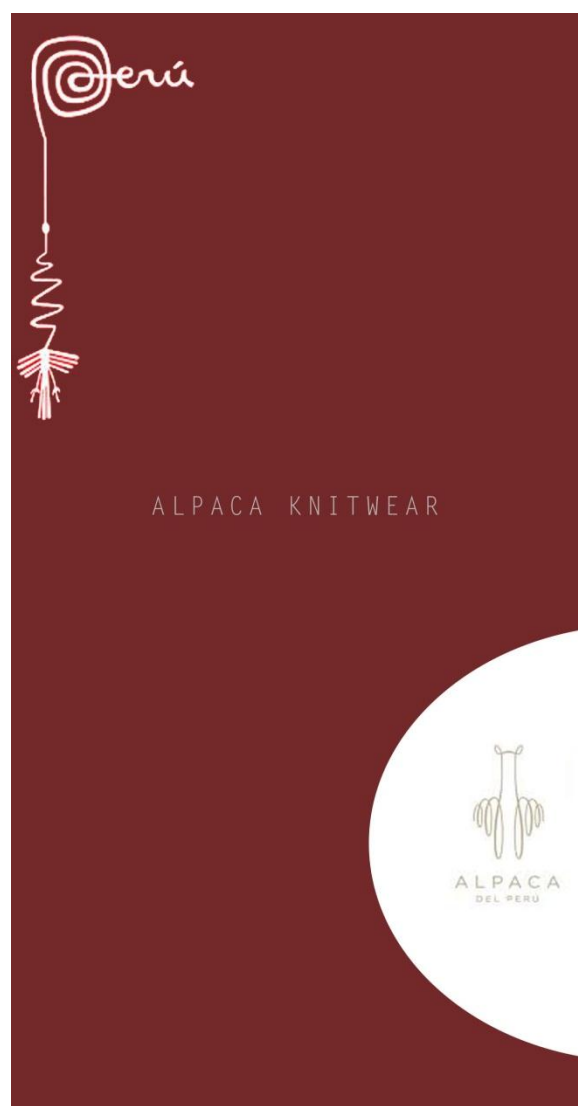
#### Colores Naturales de Fibra de Alpaca

Blanco (decolorado)	
Negro	
Carbón	
Gris niebla	
Natural	
Camello	
Chocolate	
Nuez	
Almizcle	
Beige	
Gris plata	



## ANEXO N° 02:

### Diseño Tag: Luis Rodrigo Chávez Meza



## ANEXO N° 03:

### Fibras Textiles y Fibra de Alpaca

#### CLASIFICACION DE LAS FIBRAS

##### FIBRAS NATURALES

Son las fibras textiles que se encuentran en la naturaleza y que se obtienen de vegetales, animales o minerales.

FIBRAS NATURALES			Cañamo Kenaf Lino Yute Ramio
		Liber o tallo	
		Fruto	Coco
	Vegetales		Formio Heneguen Magüey Abaca (Manila) Sisal
		Hojas	
		Raíz	Zacaten
		Semilla	Algodón Kapok
	Animales		Alpaca Cachemira Camello Conejo Llama Moheir Vicuña
		Pelo	
		Lana	Oveja
		Seda	
	Minerales	Asbesto (Amianto)	

##### FIBRAS MANUFACTURADAS

Son las fibras textiles hechas por el hombre. Pueden ser "regeneradas" o "sintéticas".





## **LA FIBRA DE ALPACA**

### **CATEGORIZACIÓN DE LA FIBRA DE ALPACA**

Para la categorización de la fibra de alpaca en vellón se deberá tener en cuenta los criterios siguientes:

- a) Variedades: Vellón de la razas Huacaya y Suri.
- b) Envellonado: Presentación, tipo tambor, del vellón completo de cada animal, sin adulteración ni alteración.
- c) Calidad de esquila: el corte deberá de ser uniforme. Y de longitud de mecha comercialmente aceptable.
- d) Color: Los vellones deberán de ser de colores enteros. Además existen vellones canosos y pintados.
- e) Categorización: La categorización del vellón propiamente se basa en su contenido de calidades superiores, calidades inferiores, longitud y colores.

### **Requisitos para la Categorización**

Categoría	Contenido de calidades		Longitud De mecha	Color	Contenido De Baby % min
	Superiores %	Inferiores %	min mm		
Extrafina	70 o más	30 o menos	65	Entero *	20
Fina	55 a 69	45 a 31	70	Entero*	15
Semi fina	40 a 55	60 a 45	70	Entero *- Canoso	05
Gruesa	Menos de 40	Más de 60	70	Entero *-Canoso-Pintado	-

### **COLORES ENTEROS**

- B : Blanco
- LFX : Beige
- LFY : Vicuña
- LFZ : Vicuña Intenso
- CC : Café Claro
- COM : Café Oscuro Marrón
- CON : Café Oscuro Negro
- GP : Gris Plata

GO : Gris Oscuro

N : Negro

### COLORES CANOSOS

BMC : Blanco Manchado Claro

BMO : Blanco Manchado Oscuro

GC : Gris Claro

NM : Negro Manchado

### COLORES INDEFINIDOS

Colores que pueden tomar diferentes tonalidades no determinadas.

### OTRAS FIBRAS IMPORTANTES (NATURALES Y MANUFACTURADAS)

DENOMINACION	NATURALEZA	COMPOSICION	PROPIEDADES
Lana	Fibras provenientes exclusivamente del vellón de la oveja (Ovis Aries)	<p>La fibra de lana es una proteína llamada <i>queratina</i>.</p> <p>Contiene <i>carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre</i>.</p> <p>Contiene 10 a 25 % de grasa.</p>	<p>La resistencia al desgarre es baja, la resistencia a la abrasión es regular y su flexibilidad excelente.</p> <p>Es más higroscópica que cualquier otra fibra. Tiene una recuperación de humedad de 13 a 18 %.</p> <p>Es mala conductora de calor.</p> <p>Es repelente al agua.</p> <p>A temperaturas elevadas se debilita y endurece.</p> <p>Arde muy lentamente y se apaga sola.</p> <p>No se ensucia con tanta rapidez.</p> <p>Es preferible utilizar el lavado al seco.</p> <p>El vellón de vicuña pesa Aproximadamente 200 gramos.</p>
Algodón	Fibras provenientes exclusivamente de la semilla del algodón (gossypium)	<p>Contiene un 94 por ciento de celulosa.</p> <p>Contiene <i>carbono, hidrógeno y oxígeno</i>, con grupos oxhidrilo reactivos (OH).</p> <p>Tiene de 2000 a 12000 residuos de glucosa por molécula.</p>	

Acrílicas	Fibras y filamentos Sintéticos formados por macromoléculas lineales que presentan en su cadena un 85 % por lo menos de su masa del grupo etanocarbonitrilo.	Son fibras elaboradas, en donde la sustancia que forma la fibra es un polímero sintético que, cuando menos, contiene 85 % en peso de etanocarbonitrilo.	De las fibras sintéticas, éstas son las más semejantes a la lana. Son fibras suaves y no alergénicas, calientes, ligeras y elásticas. Son resistentes a la luz solar y a la intemperie. La recuperación de humedad varía de 1,3 a 3,0 por ciento. Estas fibras se reblandecen, se incendian y arden libremente, descomponiéndose para dejar un residuo negro y quebradizo.
Vicuña	Fibras provenientes de una clase de camélidos Sudamericanos denominada Vicuña.		Tiene extraordinario valor textil por su suavidad, color natural y extremada finura. Tiene una coloración única y uniforme denominada canela. Su finura tiene una media de 12.5 micras y su longitud es de alrededor de los 3 cm.
Tencel	Fibras y filamentos de celulosa obtenidos por hilatura según el procedimiento viscosa.		
Seda	Fibras provenientes exclusivamente de insectos sericígenos.	Está constituida por una proteína denominada fibroína. Esta proteína contiene CHON en cadenas de polipéptidos.	Tiene un lustre suave y un tacto muy agradable. Es una fibra fuerte, con una tenacidad entre 3.5 a 5 g/d en seco. No es tan elástica como la lana. Es bastante higroscópica. Las fibras de seda no se encogen. Es sensible a la luz solar lo que ocasiona amarillamiento en la seda blanca y pérdida de resistencia. Se recomienda el lavado en seco por la estructura de los hilos.
Lino	Fibras provenientes exclusivamente de los tallos del lino (linum usitatissimum)		Es una fibra fuerte. Tiene baja elasticidad y flexibilidad. Tiene una recuperación de humedad de 12 por ciento y no presenta acumulación estática. Es un buen conductor de calor. Es resistente a las temperaturas elevadas.

			<p>Son más resistentes a la luz solar que el algodón.</p> <p>Se pueden lavar en seco o con agua sin ningún cuidado especial.</p> <p>Requieren plancharse una vez lavadas.</p>
Cáñamo	Fibras provenientes exclusivamente de los tallos del cáñamo (cannabis sativa)		Se caracteriza por su alta resistencia.
Yute	Fibras provenientes exclusivamente de las plantas del género "cortus" (olitorius y capsularis)		<p>Es la más barata de las fibras textiles.</p> <p>Ocupa el segundo lugar de uso dentro de las fibras vegetales, inmediatamente después del algodón.</p> <p>Las fibras individuales son cortas y quebradizas.</p> <p>Es la más débil de las fibras de celulosa.</p> <p>Tiene baja resistencia a la luz del sol y su retención de color es mala.</p> <p>Se agrieta y desgarrar con facilidad.</p>
Acetato	Fibras y filamentos de acetato de celulosa en los cuales de 74 a 92% de los grupos hidroxilos se hallan acetilados.	Esta fibra es una fibra artificial en donde la sustancia que la constituye corresponde a acetato de celulosa.	<p>Tiene mala resistencia a la abrasión.</p> <p>Tiene un alargamiento a la ruptura de 25 por ciento y una recuperación elástica de 58 por ciento.</p> <p>Es una fibra débil a la ruptura.</p> <p>Está sujeta a la acumulación de la electricidad estática.</p> <p>Es termoplástico y sensible al calor.</p>
Pelos o crin con indicación de la especie animal (pelos bovinos, de cabra común, crin de caballo)	Pelos gruesos		
Nombres usuales: abacá, alfa, coco, esparto, rafia, retama, ramio, sisal, etc.	Fibras de origen vegetal.		

Alginato	Fibras y filamentos obtenidos a partir de las algas.		
Cupro	Fibras y filamentos de celulosa obtenidos por hilatura según el proceso cuproamoniaco.		
Modal	Fibras y filamentos de celulosa, obtenidos por procedimientos que confieren conjuntamente una alta tenacidad y un alto módulo de tenacidad en mojado. Estas fibras deben, en dicho estado, soportar una carga referida a la masa lineal de 22,5 g.		
Rayón	Fibras celulósicas artificiales que tienen como materia prima, pulpa de madera o pelusa de algodón.	Está compuesta de celulosa regenerada, o bien una fibra de celulosa regenerada en donde los sustituyentes no llegan al 15 por ciento de los grupos oxhidrilo. El rayón es 100 por ciento celulosa y tiene la misma composición química que la celulosa.	No es una fibra muy fuerte. Tiene un alargamiento de ruptura del 15 por ciento en seco y 20 por ciento en húmedo. Es absorbente. Arde con facilidad. No sufre gran daño con la luz solar, no es termoplástico
Proteica	Fibras y filamentos obtenidos por hilatura de sustancias proteicas naturales transformadas por la acción de agentes químicos.		
Triacetato	Fibras y filamentos de acetato de celulosa en las que un 92 % como mínimo de los grupos hidroxilo se hallan acetilados.		Tiene una recuperación de humedad de 3,2 por ciento. Se puede lavar y secar a máquina. Se puede fijar con calor a una temperatura lo bastante alta para dar una forma permanente a la tela y elevar la temperatura segura de planchado. Se considera una fibra de cuidado fácil.



Clorofibra	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales que presentan en su cadena más de un 50% de su masa de grupos monómeros clorados.		
Fluofibra	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales, a base o con predominio en masa de monómeros fluorados.		
Poliamida	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales que presentan en su cadena la repetición del grupo funcional amida.		
Modacrílicas	Son fibras acrílicas modificadas. Se elaboran también con acrilonitrilo, pero tienen una cantidad más alta de otros polímeros que se agregan para constituir los copolímeros		Son similares en sus propiedades a las acrílicas, la diferencia principal que presentan es el efecto retardante del fuego y su comportamiento en presencia del calor.
Poliéster	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales que presentan un predominio en su cadena, de la repetición del grupo funcional tereftalato.	Son fibras artificiales en las que la sustancia que forma la fibra es cualquier polímero de cadena larga compuesto al menos en un 85% en peso de un éster de alcohol dihidrico y ácido teraftálico.	Su tenacidad y resistencia a la abrasión es bastante alta. La resistencia en húmedo es comparable a la resistencia en seco. La absorbencia es bastante baja entre 0.4 y 0.8 por ciento de recuperación de humedad. Son resistentes a las manchas de origen acuoso y el secado es rápido. Es bastante electrostático. Son resistentes al ataque biológico y a la acción de la luz solar. Son termoplásticos.

Polietileno	Fibras, filamentos y cintas sintéticas formadas por macromoléculas lineales hidrocarbonadas que presentan en la cadena la repetición del grupo etileno.		
Polipropileno	Fibras, filamentos y cintas sintéticas formadas por macromoléculas lineales hidrocarbonadas que presentan en la cadena la repetición del grupo polipropileno.		
Policarbamida	Fibras, filamentos y cintas sintéticas formadas por macromoléculas lineales hidrocarbonadas que presentan en la cadena la repetición del grupo funcional ureileno (NH-CO-NH)		
Poliuretano	Fibras, filamentos y cintas sintéticas formados por macromoléculas Hidrocarbonadas que presentan en la cadena la repetición del grupo funcional uretano (O-CO-NH)		
Vinilal	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales de alcohol polivinílico con un porcentaje variable de acetilación.		
Vinilester	Fibras y filamentos sintéticos formados por macromoléculas lineales de alcohol polivinílico, a base o con predominio en masa de ésteres vinílicos.		

## ANEXO N° 04:

### STOCK SERVICE de Hilado



## ANEXO N° 05:

### Norma Técnica Peruana: NTP 231.301.2004

NORMA TÉCNICA PERUANA	NTP 231.301 2004
Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - INDECOPI Calle de La Prosa 138, San Borja (Lima 41) Apartado 145 Lima, Perú	

FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA. Definiciones, clasificación por grupos de calidades, requisitos y rotulado

CLASSIFIED ALPACA FIBRE. Definitions, classification by groups of qualities, requirements and labelling

2004-01-22  
1ª Edición

R.0006-2004/INDECOPI-CRT Publicada el 2004-02-08  
I.C.S.: 59.060.10  
Descriptores: Fibra de alpaca en vellón clasificada, definiciones, requisitos, rotulado  
Precio basado en 06 páginas  
ESTA NORMA ES RECOMENDABLE



COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y COMERCIALES

NORMA TECNICA  
PERUANA



NORMA TÉCNICA PERUANA		NTP 231.301 1 de 6	
FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA. Definiciones, clasificación por grupos de calidades, requisitos y rotulado			
1. OBJETO			
La presente Norma Técnica Peruana establece las definiciones, la clasificación por grupos de calidades, requisitos y el rotulado de la fibra de alpaca, así como determinar el método de muestreo y los métodos de ensayo para verificar los requisitos.			
2. REFERENCIAS NORMATIVAS			
Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Técnica Peruana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda Norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones recientes de las normas citadas seguidamente. El Organismo Peruano de Normalización posee, en todo momento, la información de las Normas Técnicas Peruanas en vigencia.			
2.1	Normas Técnicas Peruanas		
2.1.1	NTP 231.095:1980	ALPACA. Método de muestreo de la alpaca bruta	
2.1.2	NTP 231.303:2004	FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA. Determinación del diámetro medio (finura) por el método del flujo de aire (air-flow)	

NORMA TÉCNICA PERUANA		NTP 231.301 2 de 6	
2.1.4	NTP 231.305:2003	FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA. Determinación del contenido de humedad	
2.1.5	PNTN 231.306:2003 <sup>1</sup>	FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA. Determinación del contenido de grasa	
3. CAMPO DE APLICACIÓN			
Esta Norma Técnica Peruana se aplica a la fibra de alpaca por calidades.			
4. DEFINICIONES			
Para los propósitos de esta Norma Técnica Peruana se aplican las siguientes definiciones:			
4.1	<b>fibra de alpaca:</b> Es el pelo que cubre a la alpaca, ( <i>Lama pacos</i> ), que proviene de dos razas, <i>Huacaya</i> y <i>Suri</i> . Estas razas tienen aspectos diferentes y presentan los siguientes colores básicos: blancos, beige, grises y negros, los que a su vez tienen diferentes tonalidades y combinaciones.		
4.2	<b>planta de clasificación:</b> Local que cuenta con áreas destinadas al trabajo manual de clasificación de la fibra de alpaca por calidades y colores naturales.		
4.3	<b>finura:</b> El diámetro o grosor de la fibra, expresado en micrómetros, siendo más fino cuanto menor sea su diámetro.		
4.4	<b>alpaca baby:</b> Es el grupo de calidades de fibra de alpaca cuya finura es igual o menor que 23 µm y su longitud mínima (promedio) es 65 mm.		
4.5	<b>alpaca fleece:</b> Es el grupo de calidades de fibra de alpaca cuya finura está comprendido entre 23,1 µm y 26,5 µm y su longitud mínima (promedio) es de 70 mm.		

<sup>1</sup> En etapa de estudio por el CTN

NORMA TÉCNICA  
PERUANA

NTP 231.301  
3 de 6

NORMA TÉCNICA  
PERUANA

NTP 231.301  
5 de 6

LFZ : Vicuña Intenso NM : Negro Marchado  
CC : Café Claro  
COM : Café Oscuro Marrón  
CON : Café Oscuro Negro Colores indefinidos  
GP : Gris Plata Colores que puedan tomar diferentes tonalidades no determinadas  
GO : Gris Oscuro  
N : Negro

5.2 Clasificación por grupos de calidades

Alpaca Baby  
Alpaca Fleece  
Alpaca Medium Fleece  
Alpaca Huarizo  
Alpaca Gruesa  
Alpaca Corta

6. REQUISITOS

Clasificación	Finura µm	Largo mm	Humedad % max.	Sólidos minerales % max.	Grasa % max.
Alpaca Baby	Hasta 23	65	8	6	4
Alpaca Fleece	23,1 a 26,5	70	8	6	4
Alpaca Medium Fleece	26,6 a 29	70	8	6	4
Alpaca Huarizo	29,1 a 31,5	70	8	6	4
Alpaca Gruesa	Más de 31,5	70	8	6	4
Alpaca Corta	---	20 a 50	8	6	4

4.6 alpaca medium fleece: Es el grupo de calidades de fibra de alpaca cuya finura está comprendido entre 26,6 µm y 29 µm y su longitud mínima (promedio) es de 70 mm.

4.7 alpaca huarizo: Es el grupo de calidades de fibra de alpaca cuya finura está comprendido entre 29,1 µm y 31,5 µm y su longitud mínima (promedio) es de 70 mm.

4.8 alpaca gruesa: Es el grupo de calidades de fibra de alpaca cuya finura es mayor de 31,5 µm y su longitud mínima (promedio) es de 70 mm.

4.9 alpaca corta: Es un grupo de calidades de fibra de alpaca cuya longitud es de 20 mm a 50 mm.

4.10 grupos de calidades: Son conjuntos de fibras que fluctúan en un rango de finura y longitud dando origen a diferentes sub calidades.

4.11 ecopa (basura): Impureza vegetal constituida principalmente por paja, hojas, etc.

4.12 k'arca (mugre): Partes endurecidas y/o quemadas en las puntas de las mechas del vellón por impregnación con grasa, excrementos, orines, sangre y lodos, o por la aplicación de sustancias medicinales.



4.13 grasa: Elemento extraño, resultado de curaciones efectuadas al animal, contaminando el vellón con grasa sucia o aceite quemado.

4.14 tierra: Es la impureza que normalmente se encuentra presente en todos los vellones, por el contacto del animal con su hábitat.

4.15 taco: Contaminación con la tierra del lugar de origen que se impregna en el vellón y/o arcilla de color con que se marcan los vellones en determinadas partes.



# Documentos Técnicos: Hoja de Medidas o de Especificaciones

 <b>CLUSTER</b> TEXTIL ALPAQUERO																											
Cliente:						Material:						Temporada:				Máquina / Galga:											
Modelo:						Título:										Hembr <input type="checkbox"/> Muje <input type="checkbox"/> Unisex <input type="checkbox"/>											
<b>NEEDLES TALLAS</b>						A	C	O	E	EV	EV 44	Gint	Gext	Hint	Hext	U	U Esp	K	F	J	I	S	S1	T			Punto
<b>Tolerancia</b>																											
<b>XXS</b>																											
<b>XS</b>																											
<b>S</b>																											
<b>M</b>																											
<b>L</b>																											
<b>XL</b>																											
<b>XXL</b>																									Cuello		
Baceta						Otros																					
 <b>CLUSTER</b> TEXTIL ALPAQUERO						Observaciones																		Pretina Cuerpo			
																								Pretina Puño			
Firmas						Fecha																					

- A. Modelo – Cliente**
- B. Código del Modelo – Codificación de Artículos – Número de Hoja**
- C. Material**
- D. Línea/ Galga**
- E. Título – Sexo – Estación**
- F. Punto**
- G. Cuadro de Tallas**
- H. Variables de Medición – Puntos de Referencia – Señalización**

## Partes de la Hoja de Medidas

### A. Modelo – Cliente

En estos campos se especifica la siguiente información:

Campo Modelo: aquí va la denominación del modelo

Campo Cliente: aquí va el nombre del cliente o empresa para quien se producirá el modelo, se especificará el nombre o Razón Social del cliente que efectuó el pedido.

### B. Código del Modelo – Codificación de Artículos – Número de Hoja

Este campo tiene una codificación alfanumérica que se le asigna a cada uno de los modelos creados. Al modelo elaborado se le asigna un código, que está compuesto por tres partes, las cuales identifican el tipo de prenda, el tipo de punto y forma, y la situación del modelo a elaborar (**Muestra, Salesman Samples o Producción**), las 3 partes:

- **Código de Prenda**
- **Código de modelo correlativo generado por el departamento de diseño**
- **Número de hoja**, conformado por las diferentes situaciones en las que puede incurrir el modelo a elaborar, es decir, puede tratarse de: una **MUESTRA**, un **SALESMAN SAMPLES** o un modelo para **PRODUCCIÓN**.

### C. Material

Aquí se describe la composición del material a utilizar, podríamos clasificar los diferentes materiales con los que se comúnmente se trabaja en:

Alpaca y Mezclas

100% Alpaca

100% Alpaca Baby

100% Alpaca Super Fine

100% Alpaca Royal

30% Alpaca 70% Oveja

Algodón

100% Pima Cotton no mercerizado

100% Pima Cotton mercerizado

Hilados Fantasía

Bouclé, Ondulé, Frise, Regenerado

#### D. Línea/ Galga

##### Línea

Aquí se especificará en que línea y en que galga será tejida la prenda:

Tejido Manual, a crochet o palitos

Tejido en Máquina Manual

Tejido Semindustrial

Tejido Industrial

##### ¿Qué es la galga?

Galga es el número de agujas de la máquina que se encuentran en una pulgada (o 2.54 cm)

#### E. Título – Sexo – Estación

##### ¿Qué es el Título?

Es la relación existente entre peso y longitud del hilado, describe finalmente el grosor del hilado. Está conformado por una expresión numérica que especifica el número de cabos y el grosor del hilado.

Dentro de los títulos más comunes están:

Alpaca y Mezclas	Algodón
2/20 2/11 2/18 3/11	12/2 24/5 20/2 33/2

El sexo, en este campo se especifica el tipo de usuario final de la prenda (hombre, mujer, unisex, niño, niña, etc.)

La estación, se especifica la estación de acuerdo a la tendencia de colores y la moda de cada año o colección de cada cliente

#### F. Punto

Existen diferentes puntos de tejido, entre los más conocidos:

Punto Jersey o Punto llano

Trenzas 2x2 3x3

Punto Arroz

Punto Inglés

Punto Medio Inglés

Rib o Canelón

Jacquard doble fontura

Jacquard hilos flotantes

Links Links

Intarsia

Aranes

Estructurados

#### **G. Cuadro de Tallas**

En el campo de tallas se especifica las tallas en que se tejerá el modelo las letras se dan en letras y en algunos casos en números

#### **H. Variables de Medición – Puntos de Referencia – Señalización**

En el campo variables de medición tenemos medidas de A, C, O, K, etc.

#### **I. Cuello – Pretinas de Cuerpo y Puño**

En este campo se especifica el tipo de punto, medidas y otras especificaciones para el tejido y la confección del cuello de la prenda

#### **J. Gráfico – Boceto**

En este campo se representa el modelo mediante un dibujo donde se detallan otras especificaciones necesarias para la producción del mismo

#### **K. Observaciones**

Aquí van descritas algunas especificaciones y recomendaciones que son necesarias para lograr el cumplimiento de todos los requerimientos del cliente

#### **L. Firma – Fecha**

Firma de la persona que elaboró la Hoja de Especificaciones y medidas Fecha en la que se elaboró la Hoja de Especificaciones y medidas

## ANEXO N° 07:

### Documentos Técnicos: Fichas Técnicas

Las Fichas Técnicas son documentos que se utilizan para especificar los procedimientos y los parámetros adecuados que nos van a permitir producir una prenda de acuerdo a los requerimientos del cliente.

#### 1. FICHA TECNICA DE TEJIDO

Para la elaboración de una Ficha Técnica se deberá considerar los siguientes aspectos:

- Basarse en la Contramuestra (muestra física) si existiera.
- Dimensiones de los componentes (medidas que serán detalladas en la hoja de especificaciones)
- Formas de los componentes (tipos de sisa, cuello, detallados en la hoja de especificaciones)
- Tensiones de los componentes (la tensión que sea aprobada por el área técnica)
- Tipos de puntos (será detallado en la hoja de especificaciones)
- Combinación de colores (será detallado en la hoja de combinación de colores)
- Título del hilado, calidad, máquina y galga a utilizar para la producción (será detallado en la hoja de especificaciones)
- Número de Filas
- Número de Agujas
- % de Encogimiento
- Otros que se consideren pertinentes


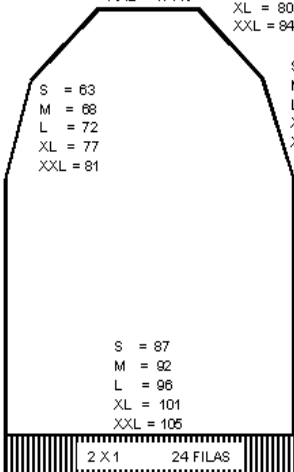
#### DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA FICHA TÉCNICA

- Hoja de Medidas o Especificaciones.
- Hoja de Combinaciones.
- Memos de variaciones de Diseño

**Procedimiento básico para el desarrollo de los modelos de los distintos tipos de mangas:**

1. Leer e interpretar la hoja de medidas con todas sus especificaciones y variables de medidas necesarias; así como la hoja de combinación de colores.
2. Realizar pruebas de tejido con swatches, por ejemplo de 30 cm. x 30 cm., con el fin de determinar el grado de tupidez o tensión requerida del tejido. Seguidamente se procede a lavarlo adecuadamente y según el resultado de su aspecto final se procede a trabajar con el swatch aprobado, que servirá de referencia para todo el proceso.
3. Calcular el porcentaje de encogimiento o de alargamiento del panel después de haber sido sometido a lavado.
4. Calcular el cuadro de malla ( $CMA = \text{agujas/cm}$  y  $CMF = \text{filas/cm}$ ) del cuerpo y la pretina para la delantera, espalda y la manga con el swatch aprobado. En el caso de la delantera y la espalda los cuadros de malla normalmente se consideran iguales, y en la manga el CMF se considera ligeramente menor, esto debido a que la manga por ser mucho más larga que ancha tiende a estirarse y a ganar medida al largo (E). Para calcular el CMF de la manga, a la medida de E le restamos de 2 a 3 cm., hallamos el nro. de filas para la nueva medida utilizando nuestro CMF inicial y lo dividimos entre la medida de E.
5. Una vez hallados los cuadros de malla, se procede a realizar los cálculos de las variables descritas en la hoja de medidas, multiplicando cada una de estas por su respectivo cuadro de malla. En esta parte se procede a trabajar:
  - El número de filas y agujas de la espalda, delantera y manga.
  - Aumentos y/o disminuciones.
  - Sisas.
  - Bajada de hombros.
  - Tipos de cuellos.
  - Tolerancias a cada variable de los componentes.
6. Seguidamente se procede a llenar el formato de la ficha técnica de manera preliminar



FICHA TÉCNICA			
 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO  MODELO: <b>A 00015 - 20 S</b> TALLA: <u>S, M, L, XL, XXL</u>	MATERIA: <b>RÚSTICO</b>  TÍTULO: <b>2 / 4</b>  LINEA PRODUCTIVA: <u>TEJ. MANUAL</u>  MAQUINA / GAUGA: <u>BROTHER / 3</u>	<b>CUADRO DE MALLA</b>  ESPALDA AG/CM <input type="text" value="3.5"/> MALLAS/CM <input type="text" value="4.2"/>	PORCENTAJE DE ENCOGIMIENTO / ALARGAMIENTO  EN <b>O</b> - <input type="text" value="2 %"/>  EN <b>C</b> - <input type="text" value="3.5 %"/>
	<b>ESPALDA</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> S = 15 AG  M = 16 AG  L = 16 AG  XL = 17 AG  XXL = 17 AG </div> <div style="text-align: center;"> S = 64  M = 68  L = 74  XL = 80  XXL = 84 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> S = 63  M = 68  L = 72  XL = 77  XXL = 81 </div> <div style="text-align: center;"> S = 36  M = 38  L = 42  XL = 46  XXL = 48 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> S = 29 CANELONES  M = 30 CANELONES  L = 31 CANELONES  XL = 32 CANELONES  XXL = 33 CANELONES </div> <div style="text-align: center;"> S = 87  M = 92  L = 96  XL = 101  XXL = 105 </div> <div style="text-align: center;"> S = 76  M = 78  L = 78  XL = 80  XXL = 82 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div>		
TENSION ESPALDA: ..... TENSION DE PRETINA: ..... TIPO DE PRETINA: <u>2 x 1</u>		OBSERVACIONES: - PRETINAS CON LYCRA - COLOCAR LYCRA DE 2 CABOS	

## 2. FICHA TECNICA DE ACABADO

### La Hoja L:

La Hoja “L” o documento de instrucciones de insumos, proviene de la denominación “LABEL IN INSTRUCTIONS” (Instrucciones para el etiquetado).

La Hoja “L” es un documento proporcionado por el Dpto. de Diseño, en el cual se nos brinda toda la información necesaria para la correcta ubicación de los insumos que llevara nuestro producto.

Con la correcta utilización e interpretación de este documento podremos cumplir con todo requerimiento solicitado por nuestros clientes y así poder satisfacer sus expectativas, proporcionando un producto con la más Alta Calidad y Precisión.

Las hojas “L” indican cuales, cuantas y donde deben ubicarse las etiquetas dentro de las prendas. Las operaciones de etiquetado se realizan de acuerdo a las especificaciones que brindan las hojas “L”.

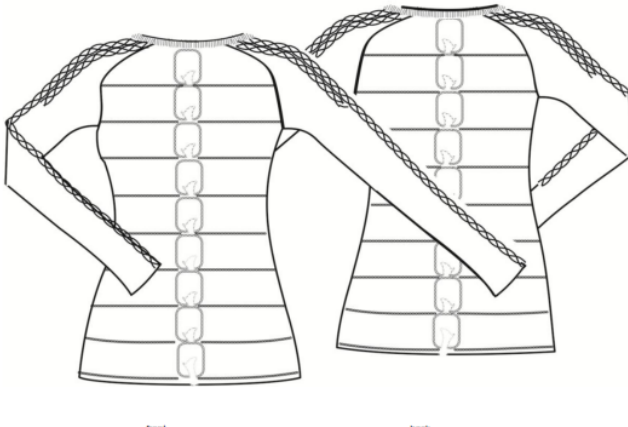
## ANEXO N° 08:

### Documentos Técnicos: Ejemplo MFH Knits

5220 20140905

style



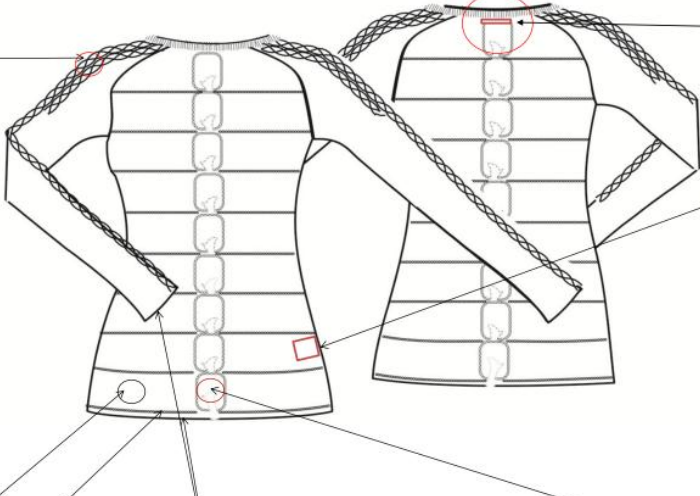



Print date: 2014-09-05

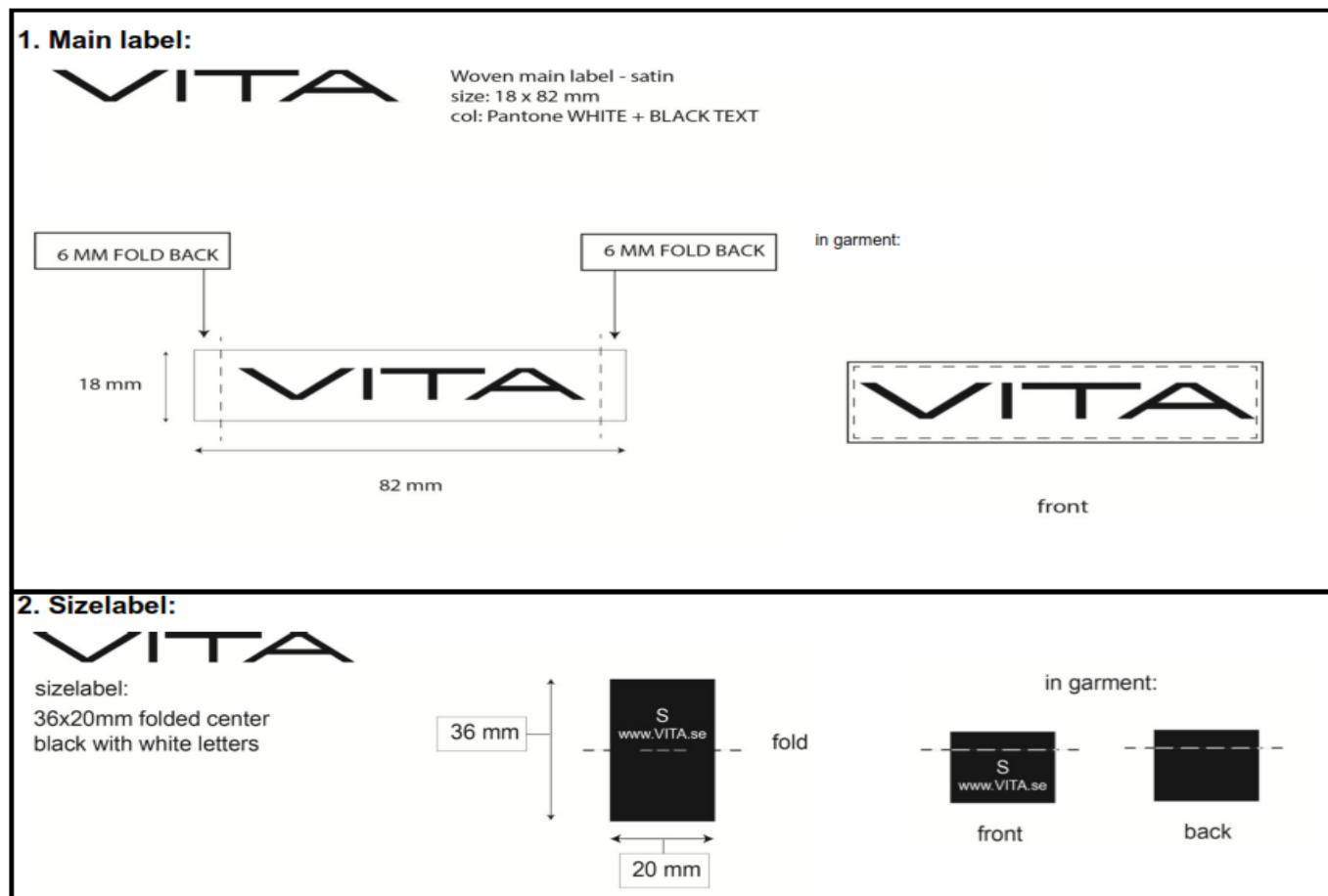
STYLE	CONTENTS:	BRAND:
 <p>front back</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Model drawing <input checked="" type="checkbox"/> Technical drawing <input checked="" type="checkbox"/> Details Inside Seam Sealing <input checked="" type="checkbox"/> Sizechart <input checked="" type="checkbox"/> Materials <input checked="" type="checkbox"/> Label info. Embroideries <input checked="" type="checkbox"/> Packing instructions Technical requirements Restriction List Chemicals	<b>VITA</b>
	<b>STYLE INFORMATION:</b>	
	Model:	
	Art. No:	
	5220 xxx 284	
	284 oyster	
	Size:	
	S-XL	
	Pattern:	
	Model:	
	ladies pullover	

5220 20140905

accessories & labels

Print date: 2014-09-05

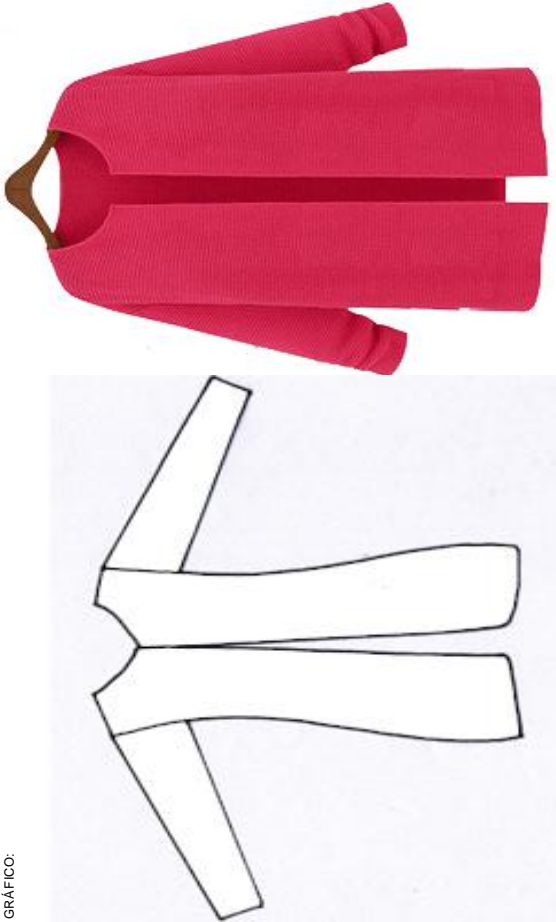
LABELS & REMARKS:		LABELS & REMARKS:
 		VITA main label CB, inside sewn on 4 sides 
flat knit  row of purl knit to make stripe		carelabel in side seam, 10 cm fr bottom edge  
		SLEEVE & HEMLINE EDGE = PLAIN & SIMPLE, AS PICTURE OF SWEATER TO THE RIGHT: 



ANEXO N° 09:

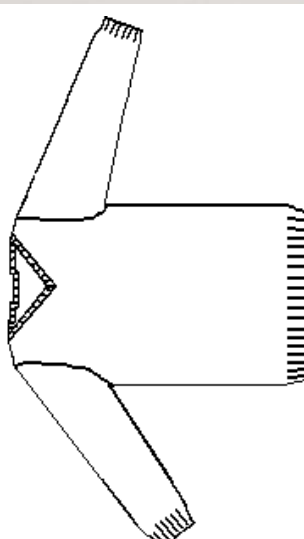

Documentos Técnicos: Prenda Muestra N°1

HOJA DE ESPECIFICACIONES	
<p><b>LUIS RODRIGO CHÁVEZ</b></p>	<p><b>PROTOTIPO MUESTRA 1 - SACO DAMA</b></p>
<p>CODIGO: <b>ALPACA SE</b></p>	<p>MATERIAL: <b>ALPACA SE</b></p>
<p>MODELO: <b>2/16</b></p>	<p>PESO PROYECTADO: <b>0.45 Kg</b></p>
<p>LÍNEA: <b>G12</b></p>	<p>ESTACIÓN: <b>Primavera Verano</b></p>
<p>MEJAS TALLAS:</p>	<p>HOMBRE <input type="checkbox"/> MUJER <input checked="" type="checkbox"/> UNISEX <input type="checkbox"/></p>
<p><b>S</b> 36 41 77 69 66</p>	<p>NIÑO <input type="checkbox"/> NIÑA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/></p>
<p><b>M</b> 38 43 78 71 68</p>	
<p><b>L</b> 40 45 79 73 80</p>	
<p><b>XL</b> 42 47 80 75 82</p>	
<p><b>U</b> 10</p>	
<p><b>Uesp</b> 21</p>	
<p><b>Hext</b></p>	
<p><b>Hint.</b></p>	
<p><b>Gext</b></p>	
<p><b>Gint.</b></p>	
<p><b>Eabj</b></p>	
<p><b>Ev</b></p>	
<p><b>E</b></p>	
<p><b>O</b></p>	
<p><b>C</b></p>	
<p><b>A</b></p>	
<p><b>PUNTO:</b></p>	<p><b>Links</b></p>
<p><b>CUELLO:</b></p>	
<p><b>PRETNA CUERPO:</b></p>	<p><b>PRETNA PUÑO:</b></p>
<p><b>OTROS ACCESORIOS:</b></p>	
<p><b>LAVADO:</b></p>	<p><b>OBSERVACIONES:</b></p>
<p>PROGRAMA N° : <b>10</b></p>	
<p>TIPO DE LAVADO:</p>	
<p>AGUA <input type="checkbox"/> AL SECC X <input type="checkbox"/></p>	
<p>CONDICIONES DE LAVADO:</p>	
<p>TEMPERATURA <b>38°C</b></p>	<p>TIEMPO <b>12 min</b></p>
<p>CONDICIONES DE SECADO:</p>	
<p>TEMPERATURA <b>90°C</b></p>	<p>TIEMPO <b>15 min</b></p>
<p>SUAVISANTE:</p>	<p>VAPORA: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>DETERGENTE:</p>	<p>VAPORB: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>CREADO POR:</p>	<p>FECHA DE CREACIÓN:</p>
<p>FIRMA:</p>	



# ANEXO N° 10:

## Documentos Técnicos: Prenda Muestra N°2

HOJA DE ESPECIFICACIONES																													
<div>LUIS RODRIGO CHÁVEZ</div> <div>CODIGO: MODELO: LÍNEA:</div> <div>PROTOTIPO MUESTRA 2 - SWEATER CUELLO V</div>										<div>MATERIAL: 100% BABY ALPACA</div> <div>TÍTULO: 2/32</div> <div>MÁQUINA / GALGA: G12</div>										<div>PESO PROTECTADO: 0.25 Kg</div> <div>HOMBRE <input type="checkbox"/> MUJER <input type="checkbox"/> UNISEX <input type="checkbox"/></div> <div>NIÑO <input type="checkbox"/> NIÑA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/></div> <div>ESTACIÓN: Primavera Verano</div>									
MEDIDAS TALLAS		A	C	O	E	Ev	Eabj	Gint.	Gext	Hint.	Hext	U	Uext.	K	F	J	I	S	S1	T	Cintura	PUNTO: Jersey							
S	47	58	66	58	82							18	22.5	23															
M	49	60	68	60	84							18	22.5	25															
L	51	62	70	62	86							18	22.5	27															
XL	53	64	72	64	88							18	22.5	29															
GRÁFICO:																PRETINA CUERPO:						PRETINA PUÑO:				OTROS ACCESORIOS:			
																RUB. 2x1						RUB. 2x1							
																													
LAVADO:																PROGRAMA N° : 10						OBSERVACIONES:							
TIPO DE LAVADO:																AGUA AL SECO X						Se está considerando balance en los hombros							
CONDICIONES DE LAVADO:																TEMPERATURA 38°C													
CONDICIONES DE SECADO:																TEMPERATURA 90°C													
SUAVIZANTE:																VAPOR A: SI NO													
DETERGENTE:																VAPOR B: SI NO													
																CREADO POR:						FECHA DE CREACIÓN:							
																FIRMA													

# Documentos Técnicos: Prenda Muestra N°3



Universidad Católica  
**San Pablo**



## ANEXO N° 12:

### Marca Colectiva: **ALPACA ORIGIN MARK, since 1984**

Así como en el caso de la Wool Company, la Asociación del Cashmere y la Asociación del Mohair que cuentan con marcas que garantizan productos hechos con lana, cashmere, y mohair respectivamente, la Asociación Internacional de la Alpaca, cuenta con la Marca Alpaca, marca que cuenta con un reconocimiento internacional que ha logrado posicionarse como la única marca que garantiza la calidad de los productos hechos con fibra de alpaca.

Como ejemplo, se puede citar el caso de Japón cuyos clientes de nuestras empresas socias, exigen que los productos adquiridos lleven la Marca Alpaca. El uso de la marca se rige al reglamento de uso elaborado de acuerdo a las exigencias del mercado mundial y a las normas técnicas de calidad internacional.

La marca Alpaca, es de propiedad de la AIA, y consiste en los siguientes diseños:

Marca Colectiva ALPACA ORIGIN MARK, SINCE 1984

Consiste en el diseño estilizado de la figura de la alpaca conformado por líneas negras. El contenido de fibras es 100% Alpaca en cualquiera de sus calidades. Se dejará abierta la opción al licenciado de incluir el fondo dorado para la calidad de 100% Baby Alpaca.



Fuente: AIA Asociación Internacional de la Alpaca

## ANEXO N° 13:

### Reglamento de Uso de la Marca Colectiva: “Alpaca Origin Mark”

#### REGLAMENTO DE USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA ORIGIN MARK” Y DISEÑO DE ALPACA

##### **A. OBJETO**

El propósito del presente Reglamento de Uso es establecer las condiciones de uso de la marca colectiva, de conformidad a lo previsto por la Decisión 486 en sus artículos 180 a 184.

##### **B. MARCA COLECTIVA**

La marca colectiva objeto de protección está conformada por el signo ALPACA ORIGIN MARK SINCE 1984 y diseño de alpaca, según el modelo que a continuación acompañamos, el mismo que está orientado a distinguir los siguientes productos de las clases de la Clasificación Internacional:

- Clase 18:** Pieles
- Clase 23:** Hilos para uso textil
- Clase 24:** Tejidos y productos textiles no comprendidos en otras clases; ropa de cama y mesa.
- Clase 25:** Vestidos, calzados y sombrería.
- Clase 27:** Alfombras, felpudos y otros revestimientos de suelos y tapicerías.
- Clase 28:** Juegos, juguetes, artículos de gimnasia y deportes, decoraciones para árboles de navidad.



Dicha marca colectiva consiste en un diseño estilizado de Alpaca, formado a partir de líneas negras.

## **1. CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL PRODUCTO QUE CONTIENE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA ORIGIN MARK”**

- 1.1 Para otorgar, mantener y renovar la concesión del uso de la marca colectiva, la AIA se reserva la facultad de verificar que el producto es, o está elaborado en base a, 100% fibra de alpaca, según las características técnicas del producto desarrolladas en la Primera Parte del Reglamento.
- 1.2 El usuario está obligado a facilitar la inspección de la AIA en sus instalaciones y a mostrar la documentación pertinente que le sea requerida.
- 1.3 En caso de requerir pruebas técnicas, las mismas podrán ser realizadas tanto en los laboratorios de la AIA, como en los del usuario, o de terceros, conforme lo considere necesario el responsable de la AIA. Los gastos correspondientes serán por cuenta del usuario.
- 1.4 El Licenciado se obliga a informar a la AIA de cualquier infracción que un tercero u otro licenciado realice con respecto al uso o mal uso de la Marca Alpaca.

## **2. TITULARIDAD Y CONSIDERACIONES GENERALES DE USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA ORIGIN MARK”**

- 2.1 La AIA es titular de la Marca Colectiva descrita en el acápite B del presente reglamento y posee la facultad de control del uso del signo.
- 2.2 Es obligación de la AIA mantener informada a la Oficina de Signos Distintivos del Indecopi sobre cualquier cambio en el presente Reglamento o disposición que infiera sobre el uso de la marca colectiva.
- 2.3 El uso de la Marca Colectiva **Alpaca Origin Mark** está destinado a distinguir productos textiles o destinados a la industria textil ÚNICAMENTE con contenido de 100% fibra de alpaca.
- 2.4 El derecho de uso podrá ser concedido a personas naturales o jurídicas, sean asociados de la AIA o no, según los requisitos y normas que rigen este Reglamento, quienes deberán someterse a los niveles de Control de composición de fibra que señale la AIA, a través de su Comité de Licenciamiento y Vigilancia de Marcas.

2.5 La autorización de uso a personas no asociadas a la AIA deberá concederse a través del programa de licenciamiento que establece el presente Reglamento y las normas peruanas establecidas (artículo 183 de la Decisión 486).

### **3. USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA ORIGIN MARK”**

3.1 Las disposiciones del punto 4 son de aplicación para todo tipo de usuario autorizado por la AIA y licenciado de la marca colectiva “Alpaca Origin Mark”.

3.2 La finalidad de la marca colectiva es la de distinguir características comunes de los productos descritos en el punto B, bajo el control de la AIA, por tanto, el derecho de uso adquirido por un miembro de la AIA o de un tercero, se restringe a sólo una de las áreas de producción o comercialización descritas en el punto 4.5 del presente reglamento.

3.3 El derecho adquirido de uso de la marca sobre una determinada área de producción del punto 4.5 no otorga al usuario el derecho de sub-licenciamiento o autorización de uso a un tercero. Así, el hecho de adquirir un producto con la marca colectiva, no otorga a su adquirente el derecho al uso de la misma en un distinto producto.

El usuario autorizado por la AIA al uso de la marca colectiva, está impedido terminantemente de transmitir dicho derecho.

3.4 El uso de la marca colectiva por parte del comerciante NO-USUARIO estará regulado por las disposiciones peruanas correspondientes ( artículo 157 de la Decisión 486.), en este sentido no podrá utilizar el signo de mala fe, ni al título de marca, sino sólo con propósitos de identificación o de información, y que dicho uso no sea capaz de inducir al público a confusión sobre la procedencia de los productos o servicios.

3.5 Las áreas de producción y comercialización estarán delimitadas en:

- Peletería
- Tops
- Hilatura
- Tejido Plano
- Tejido de Punto: manual artesanal, semi industrial e industrial
- Confecciones
- Comercialización

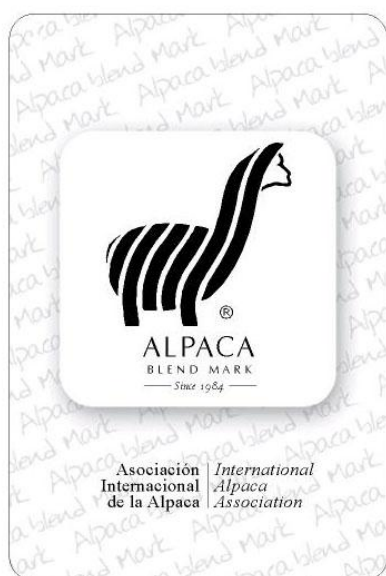
## ANEXO N° 14:

### Marca Colectiva: **ALPACA BLEND MARK, since 1984**

Consiste en el diseño estilizado de la figura de la alpaca conformado por líneas gruesas negras. El contenido de fibra es de un mínimo de 30% de fibra de Alpaca en cualquiera de sus calidades.

La AIA otorga la licencia de su marca a todas aquellas empresas y criadores que cumplen con las normas de estándares de calidad establecidas por la Institución.

El uso de la marca de calidad “Alpaca” está regido por un reglamento específico que para ese efecto ha aprobado la Asociación y que recoge el consenso de los acopiadores, transformadores primarios, industriales y comerciantes vinculados a la alpaca de más de 08 países, los principales en la producción y el consumo mundial de la fibra.



Fuente: AIA Asociación Internacional de la Alpaca

La marca de calidad Alpaca se encuentra ya registrada en los países de la Comunidad Europea: España, Francia, Italia, Reino Unido, y Benelux (Bélgica, Holanda y Luxemburgo), Alemania, Austria, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Irlanda, Portugal y Grecia, Estonia, Lituania, Chipre, Hungría, Malta, República Eslovaca, República Checa, Letonia, Polonia y Eslovenia. Asimismo, en EE.UU, Canadá, Japón, China (en trámite), Argentina, Bolivia, Chile y Perú.

## ANEXO N° 15:

### Reglamento de Uso de la Marca Colectiva: “Alpaca Blend Mark”

#### REGLAMENTO DE USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA BLEND MARK” Y DISEÑO DE ALPACA

##### **A. OBJETO**

El propósito del presente Reglamento de Uso es establecer las condiciones de uso de la marca colectiva, de conformidad a lo previsto por la Decisión 486 en sus artículos 180 a 184.

##### **B. MARCA COLECTIVA**

La marca colectiva objeto de protección está conformada por el signo ALPACA BLEND MARK SINCE 1984 y diseño de alpaca, según el modelo que a continuación acompañamos, el mismo que está orientado a distinguir los siguientes productos de las clases de la Clasificación Internacional:

- Clase 18:** Pieles
- Clase 23:** Hilos para uso textil
- Clase 24:** Tejidos y productos textiles no comprendidos en otras clases; ropa de cama y mesa.
- Clase 25:** Vestidos, calzados y sombrería.
- Clase 27:** Alfombras, felpudos y otros revestimientos de suelos y tapicerías.
- Clase 28:** Juegos, juguetes, artículos de gimnasia y deportes, decoraciones para árboles de navidad.



Dicha marca colectiva consiste en un diseño estilizado de Alpaca, formado a partir de líneas **gruesas** negras.



## **1. CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL PRODUCTO QUE CONTIENE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA BLEND MARK”**

- 1.1 Para otorgar, mantener y renovar la concesión del uso de la marca colectiva, la AIA se reserva la facultad de verificar que el producto es, o está elaborado en base a un mínimo de 30% fibra de alpaca, según las características técnicas del producto desarrolladas en la Primera Parte del Reglamento.
- 1.2 El usuario está obligado a facilitar la inspección de la AIA en sus instalaciones y a mostrar la documentación pertinente que le sea requerida.
- 1.3 En caso de requerir pruebas técnicas, las mismas podrán ser realizadas tanto en los laboratorios de la AIA, como en los del usuario, o de terceros, conforme lo considere necesario el responsable de la AIA. Los gastos correspondientes serán por cuenta del usuario.
- 1.4 El Licenciado se obliga a informar a la AIA de cualquier infracción que un tercero u otro licenciado realice con respecto al uso o mal uso de la Marca Alpaca.

## **2. TITULARIDAD Y CONSIDERACIONES GENERALES DE USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA BLEND MARK”**

- 2.1 La AIA es titular de la Marca Colectiva descrita en el acápite B del presente reglamento y posee la facultad de control del uso del signo.
- 2.2 Es obligación de la AIA mantener informada a la Oficina de Signos Distintivos del Indecopi sobre cualquier cambio en el presente Reglamento o disposición que infiera sobre el uso de la marca colectiva.
- 2.3 El uso de la Marca Colectiva **ALPACA BLEND Mark** está destinado a distinguir productos textiles de la industria textil ÚNICAMENTE con contenido de fibra de alpaca en un mínimo de 30% en mezclas con otras fibras naturales o sintéticas.
- 2.4 El derecho de uso podrá ser concedido a personas naturales o jurídicas, sean asociados de la AIA o no, según los requisitos y normas que rigen este Reglamento, quienes deberán someterse a los niveles de Control de composición de fibra que señale la AIA, a través de su Comité de Licenciamiento y Vigilancia de Marcas.

3.5 La autorización de uso a personas no asociadas a la AIA deberá concederse a través del programa de licenciamiento que establece el presente Reglamento y las normas peruanas establecidas (artículo 183 de la Decisión 486).

### **3. USO DE LA MARCA COLECTIVA “ALPACA BLEND MARK”**

3.1 Las disposiciones del punto 4 son de aplicación para todo tipo de usuario autorizado por la AIA y licenciado de la marca colectiva “Alpaca Blend Mark”.

3.2 La finalidad de la marca colectiva es la de distinguir características comunes de los productos descritos en el punto B, bajo el control de la AIA, por tanto, el derecho de uso adquirido por un miembro de la AIA o de un tercero, se restringe a sólo una de las áreas de producción o comercialización descritas en el punto 4.5 del presente reglamento.

3.3 El derecho adquirido de uso de la marca sobre una determinada área de producción del punto 4.5 no otorga al usuario el derecho de sub-licenciamiento o autorización de uso a un tercero. Así, el hecho de adquirir un producto con la marca colectiva, no otorga a su adquiriente el derecho al uso de la misma en un distinto producto.

El usuario autorizado por la AIA al uso de la marca colectiva, está impedido terminantemente de transmitir dicho derecho.

3.4 El uso de la marca colectiva por parte del comerciante NO-USUARIO estará regulado por las disposiciones peruanas correspondientes ( artículo 157 de la Decisión 486.), en este sentido no podrá utilizar el signo de mala fe, ni al título de marca, sino sólo con propósitos de identificación o de información, y que dicho uso no sea capaz de inducir al público a confusión sobre la procedencia de los productos o servicios.

3.5 Las áreas de producción y comercialización estarán delimitadas en:

- Peletería
- Tops
- Hilatura
- Tejido Plano
- Tejido de Punto: manual artesanal, semi industrial e industrial
- Confecciones
- Comercialización



## ANEXO N° 16:

### Marca Sectorial: **ALPACA DEL PERÚ**

En noviembre del 2014 se lanzó la primera marca sectorial peruana, Alpaca del Perú, cuyo nacimiento fue anunciado por la ministra de Comercio Exterior y Turismo, Magali Silva, durante la feria Alpaca Fiesta, en Arequipa.

Esta marca es una iniciativa de la Asociación Internacional de la Alpaca, el propósito es resaltar el origen peruano de esta fibra y luego posicionar las prendas de vestir confeccionadas a partir de ella en la mente del consumidor de productos más exclusivos del mundo para incrementar las ventas, se eligió en principio resaltar el origen de la fibra para diferenciarla de la producida en países como Australia y Estados Unidos. El segundo objetivo tiene que ver con el incremento de las exportaciones de los productos de alpaca, que entre enero y noviembre del 2014 llegaron a US\$161 millones, lo que representó un incremento de 33,1% comparado con el mismo período del 2013. Aunque se debe de precisar que de las ventas efectuadas, solo el 26% corresponden a prendas, el resto está repartido entre fibra, hilados y tejidos de alpaca.

De esta manera el Perú desarrolla una nueva forma de promover sus productos con el uso de marcas sectoriales:



Fuente: Diario El Comercio - MINCETUR

## ANEXO N° 17:

### Marca País: **MARCA PERÚ**

Los países compiten entre sí por la atención de los turistas, la preferencia por sus productos y servicios y la confianza de los inversionistas, entre otras cosas. Una Marca País fuerte y positiva brinda una ventaja competitiva a la hora de lograr una mayor recordación en las audiencias clave.

Una marca es mucho más que un logo. Además de su identidad, una marca tiene una reputación construida en base a su promesa y desempeño. Sus comunicaciones, sus voceros, sus acciones. En una Marca País, esta realidad cobra una dimensión aún mayor. La experiencia de cada persona al tomar contacto con el Perú contribuye a construir nuestra reputación. Que cada una de esas experiencias sea gratificante y única.

Es el signo que identifica un país y lo diferencia de los demás. Como toda marca, puede incluir un logotipo y un eslogan. Los principios del branding convencional son aplicables en general a países, regiones o ciudades, aunque con alguna diferencia metodológica. La Marca País se apoya en la "imagen país", tratando de construir, cambiar o proteger la reputación internacional del país en cuestión y su imagen en el exterior. A menudo la Marca País tiene un fuerte componente turístico. El objetivo principal de una Marca País es generar una idea simple, contenedora e integral que logre transmitir con eficacia y contundencia su propuesta de valor.

Como parte de una estrategia de promoción del país en el exterior, se decidió el proceso de la construcción de la Marca País Perú, buscando impulsar aquellos sectores comerciales con mayor exposición internacional: turismo, exportaciones y la atracción de inversiones.



Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PromPerú

## ANEXO N° 18:

# Reglamento para el Uso de la Marca País: “Marca Perú”

### REGLAMENTO PARA EL USO DE LA MARCA PAÍS

#### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

##### **Artículo 1º.- Del objeto**

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones que rigen el uso de la Marca País Perú, de la cual es titular la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ.

##### **Artículo 2º.- Del ámbito de aplicación**

El presente Reglamento es de cumplimiento obligatorio para todas las unidades orgánicas de PROMPERÚ y las personas naturales y jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, que solicitan y obtienen una licencia de uso de la Marca País Perú.

##### **Artículo 3º.- De las definiciones**

A efectos de la aplicación del presente Reglamento se establecen las siguientes definiciones:

- a. Persona natural con negocio: Persona domiciliada en el Perú que cuenta con Registro Único de Contribuyente (RUC) y realiza actividades económicas.
- b. Persona jurídica nacional: Entidad constituida bajo la normativa nacional, domiciliada en el Perú, que cuenta con RUC y realiza actividades económicas con o sin fines de lucro, no siendo relevante la procedencia del capital de constitución y/o inversión. Pueden ser de derecho público o de derecho privado.
- c. Persona jurídica extranjera: Entidad constituida bajo normativa extranjera, domiciliada en el país de su constitución, que realiza actividades económicas con o sin fines de lucro, contando con la documentación emitida por las autoridades competentes que acredite su existencia y su actividad económica.
- d. Marca País: Marca País Perú.
- e. Licenciante: PROMPERÚ, titular de la Marca País.
- f. Licencia de Uso: Autorización de uso de la Marca País otorgado por PROMPERÚ.
- g. Certificado de Licencia de Uso: documento en el que consta la Licencia de Uso de la Marca País.
- h. Licenciario: Persona que ha obtenido el Certificado de Licencia de Uso de la Marca País otorgado por PROMPERÚ.
- i. Portafolio de productos: Conjunto de productos comercializados por una misma persona, bajo una misma marca registrada de la cual es titular o sobre la cual cuenta con licencia de uso.
- j. Producto peruano: Producto del Licenciario en el que por lo menos el 50% de su costo de venta es de procedencia peruana.
- k. Costo de Venta: Es el valor en que se incurre para producir o comprar un bien que se vende.
- l. Órgano competente: La Dirección de Promoción de Imagen País (DPIP) de PROMPERÚ.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LA MARCA PAÍS**

#### **Artículo 4º.- De la Marca País Perú**

- 4.1 La Marca País es una herramienta de promoción del Perú que tiene como objetivo impulsar los sectores turismo, exportaciones, inversiones y la imagen del país principalmente en los ámbitos de gastronomía, arte y cultura, deporte, educación y desarrollo de valores y autoestima nacional, a nivel nacional e internacional.
- 4.2 El uso de la Marca País Perú implica un compromiso con el Perú y busca:
- a. La promoción del Perú y lo peruano.
  - b. La competitividad de las exportaciones peruanas.
  - c. El crecimiento del flujo de turistas hacia el Perú.
  - d. La atracción de inversiones hacia el Perú.
  - e. La mejora de la imagen del país en general.
- 4.3 La Marca País Perú está constituida por la denominación PERÚ escrito de acuerdo al siguiente diseño característico:



- 4.4 El logotipo anteriormente descrito es la forma gráfica del nombre, diferenciado por estilo tipográfico y color, y ha sido especialmente dibujado en un solo trazo.
- 4.5 El logotipo no deberá utilizarse como texto ni debe crearse una tipografía a partir del mismo.

#### **Artículo 5º.- De la titularidad de la Marca País**

- 5.1 PROMPERÚ es titular exclusivo de los derechos de la Marca País, de conformidad con la normativa sobre propiedad industrial aplicable, encontrándose inscrita en el Registro de Signos Distintivos del Instituto de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, INDECOPI.
- 5.2 PROMPERU puede autorizar el uso de la Marca País a través el otorgamiento de Licencias de Uso o la designación de Embajadores.

#### **Artículo 6º.- De los usos prohibidos**

Se prohíbe el uso de la Marca País para fines o actividades siguientes:

- a. Políticos, entre los que se encuentran los fines y actividades perseguidos o realizados por personajes y organizaciones políticas, tales como partidos y movimientos políticos, agrupaciones políticas no partidarias, y sus miembros, así como las actividades organizadas con fin político.
- b. Religiosos, ligados a alguna creencia o credo religioso o espiritual.
- c. Contrarios a la Constitución Política del Perú y legislación vigente.
- d. Contrarios a la promoción de la imagen país, que generen posiciones polarizadas, que pudieran dar lugar a consecuencias negativas en la percepción de la imagen del país, ya sea por causar daños a la salud, al medio ambiente, generar conflictos sociales u otros

## **CAPITULO IV**

### **SUPERVISIÓN**

#### **Artículo 26º.- De la supervisión**

PROMPERÚ supervisará el correcto uso de la Marca País Perú, para lo cual podrá:

- a. Observar la correcta aplicación de la Marca País Perú.
- b. Verificar el cumplimiento de las condiciones por las cuales se otorgó la autorización de uso.
- c. Requerir información a fin de verificar el correcto uso de la Marca País Perú.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES**

**PRIMERA.**-PROMPERÚ llevará un control sistematizado del registro de las Licencias otorgadas, indicando el plazo y objeto de la misma y demás información que PROMPERÚ considere conveniente. Asimismo, publicará, a través de su página web, la base de datos de Licenciarios indicando sus datos básicos de contacto.

**SEGUNDA.**-PROMPERÚ por el periodo de introducción de la Marca País Perú, otorgará las Licencias de Uso de la Marca País de manera gratuita. PROMPERÚ evaluará el término de dicho periodo.

**TERCERA.**-PROMPERÚ podrá suscribir convenios de colaboración interinstitucional con organismos públicos, gremios miembros de su directorio u otros aliados ligados directamente con la promoción del turismo, las exportaciones, las inversiones del país, contando con el sustento técnico correspondiente, con el fin de reforzar la promoción de la Marca País Perú.

**CUARTA.**-Por la naturaleza del derecho de objeto de Licencia de Uso el presente procedimiento no está sujeto al silencio administrativo positivo normado en la Ley del Silencio Administrativo, Ley N° 29060; asimismo, el pronunciamiento emitido por el órgano competente no podrá ser materia de revisión en la vía administrativa o judicial.



## ANEXO N° 19:

# PROMPERÚ y la MARCA PERÚ



## ¿Por qué el Perú?

Por su ubicación, al centro de la costa occidental de Sudamérica, lo convierte en el *hub* regional de la cuenca sudamericana del Pacífico Sur.

Por la inmensa variedad de recursos naturales, minerales y energéticos accesibles en un territorio que presenta gran parte de los ecosistemas y climas existentes en el planeta.

Por su talentoso y creativo capital humano, que heredó su cultura de tradiciones ancestrales y que utiliza los recursos de manera sostenible y responsable.

Por sus empresas innovadoras y el notable espíritu emprendedor de su población.

Por los insumos, técnicas y uso de tecnología moderna, así como por la habilidad creativa de los peruanos y la presencia de un sector empresarial responsable; todo lo

cual garantiza la oferta de productos y servicios capaces de satisfacer los requerimientos más exigentes del mercado internacional.

Por su oferta exportable, que continúa incrementándose e incorporando nuevos bienes y servicios que responden a las necesidades y tendencias del mercado global.

Por la alianza estratégica público-privada que ha moldeado la actividad exportadora y ha posicionado al país como un socio comercial responsable con un portafolio de bienes y servicios de calidad premium, y que además posee un alto grado de conocimiento de la demanda del mercado.

## Ficha Técnica



**CAPITAL**  
Lima

**PRINCIPALES CIUDADES**  
Lima, Arequipa, Trujillo, Cusco, Iquitos, Piura.

**POBLACIÓN**  
28'220,746 habitantes (Censo 2007).

**EXTENSIÓN**  
1'285,215 km<sup>2</sup>  
El Perú es el tercer país de mayor extensión en América del Sur, después de Brasil y Argentina.

**PUERTOS**  
El primer puerto del Perú es el Callao. Otros puertos importantes son Paita, Salaverry, Chimbote, Pisco, Ilo y Matarani.

**AEROPUERTOS**  
14 aeropuertos equipados para recibir vuelos comerciales y 10 listos para vuelos internacionales (Lima, Arequipa, Chiclayo, Pisco, Pucallpa, Iquitos, Cusco, Trujillo, Tacna y Juliaca).

**RÉGIMEN POLÍTICO**  
República presidencialista.

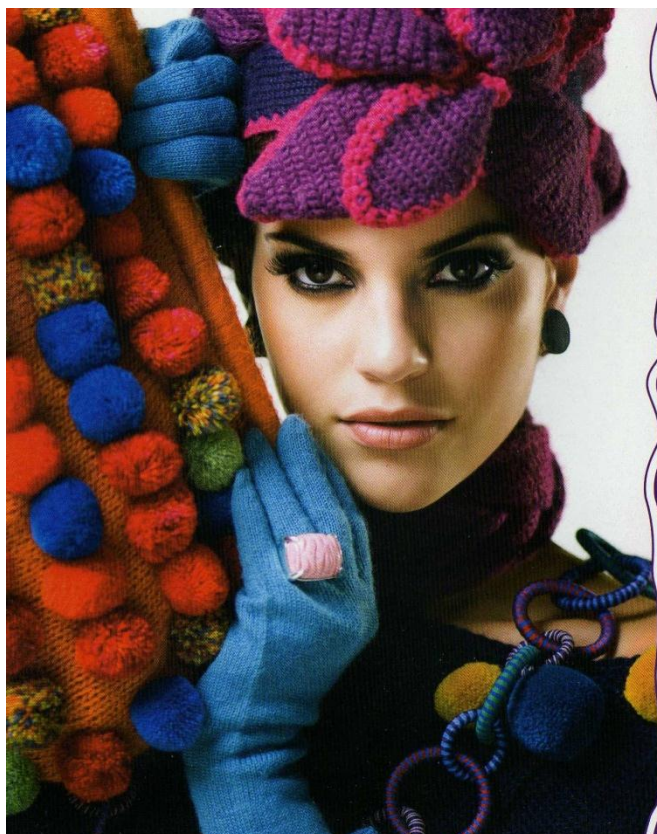
**IDIOMAS**  
Castellano, quechua y aymara.

**MONEDA**  
Nuevo Sol.

**PBI 2010:** 8.8%

**INFLACIÓN 2010:** 2.08%





## Principales productos

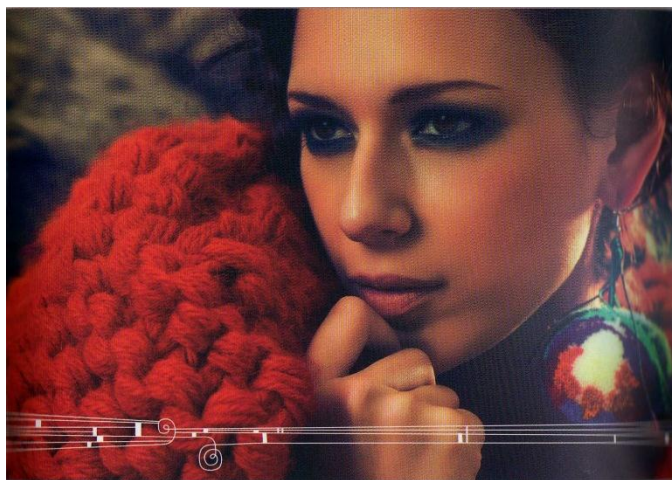
- Prendas para bebés y niños en algodón
- T-shirts de algodón
- Polo shirts de algodón
- Camisas de algodón
- Pantalones de algodón y mezclas
- Suéteres de algodón, alpaca y mezclas

## La nobleza de las fibras peruanas

La excelente calidad de nuestros algodones pima y tangüis goza de gran aceptación en el exigente mercado internacional. Se producen todo tipo de prendas, de tejidos planos y de punto, orientadas a un segmento que demanda alta calidad.

Nuestras confecciones en algodón son comercializadas por reconocidas e importantes marcas, tales como Abercrombie & Fitch, Calvin Klein, Giorgio Armani, Guess, Lacoste, Polo Ralph Lauren, Reebok, Swiss Army, Tommy Hilfiger, Zara e Inditex, entre otras.

Además, nuestra suave y delicada fibra de alpaca es reconocida mundialmente como una fibra de lujo. Sus confecciones (suéteres, accesorios, fragadas, mantas) se posicionan en mercados exclusivos y especializados. Por sus propiedades únicas, la de alpaca puede ser mezclada con otras fibras.



## Prendas de vestir y joyería

Al contar con fibras naturales lujosas tales como alpaca, vicuña y algodón Pima y Tangüis, la industria peruana de prendas de vestir ha logrado ingresar en los mercados de las marcas globales. Además, está comenzando a aplicar los términos del comercio justo en sus relaciones con sus proveedores de fibra. La joyería de plata sobresale por la originalidad de sus diseños.

**Ropa de algodón para bebés y niños • T-shirts de algodón • Camisas de algodón • Pantalones de algodón y mezclilla • Suéteres de algodón, alpaca y mezclas • Calzado textil • Calzado de cuero • Accesorios • Joyería**

## FERIAS Y RUEDAS DE NEGOCIOS

### Perú Moda

E-mail: [perumoda@promperu.gob.pe](mailto:perumoda@promperu.gob.pe)  
[buyer@perumoda.com](mailto:buyer@perumoda.com)  
Web: [www.perumoda.com](http://www.perumoda.com)

### Perú Gift Show

E-mail: [perugiftshow@promperu.gob.pe](mailto:perugiftshow@promperu.gob.pe)  
[perugiftshow1@promperu.gob.pe](mailto:perugiftshow1@promperu.gob.pe)  
Web: [www.perugiftshow.com.pe](http://www.perugiftshow.com.pe)

### Perú Natura

E-mail: [biocomercio@promperu.gob.pe](mailto:biocomercio@promperu.gob.pe)  
Web: [www.perunatura.pe](http://www.perunatura.pe)

### Perú Service Summit

E-mail: [info@peruservicesummit.com](mailto:info@peruservicesummit.com)  
Web: [www.peruservicesummit.com](http://www.peruservicesummit.com)

### Rueda de Negocios Plast Perú

E-mail: [plastperu@promperu.gob.pe](mailto:plastperu@promperu.gob.pe)

### Rueda de Negocios Mac Perú

E-mail: [macperu@promperu.gob.pe](mailto:macperu@promperu.gob.pe)

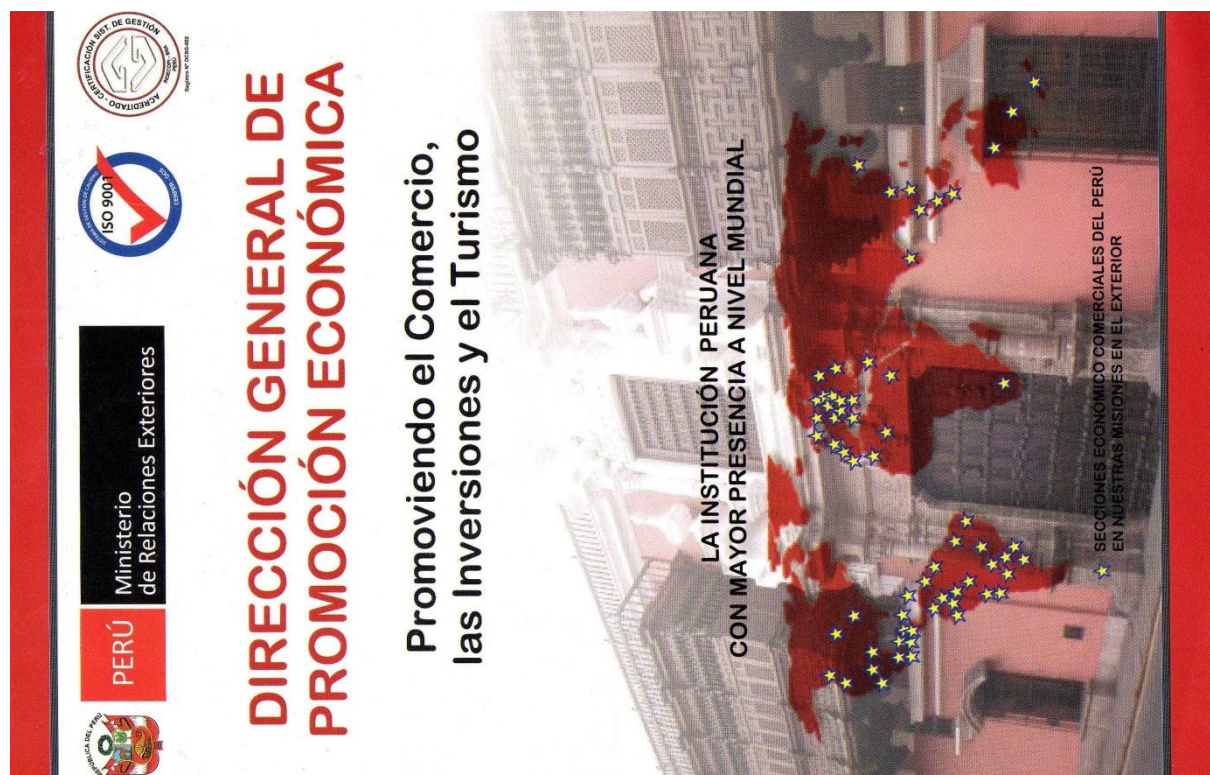
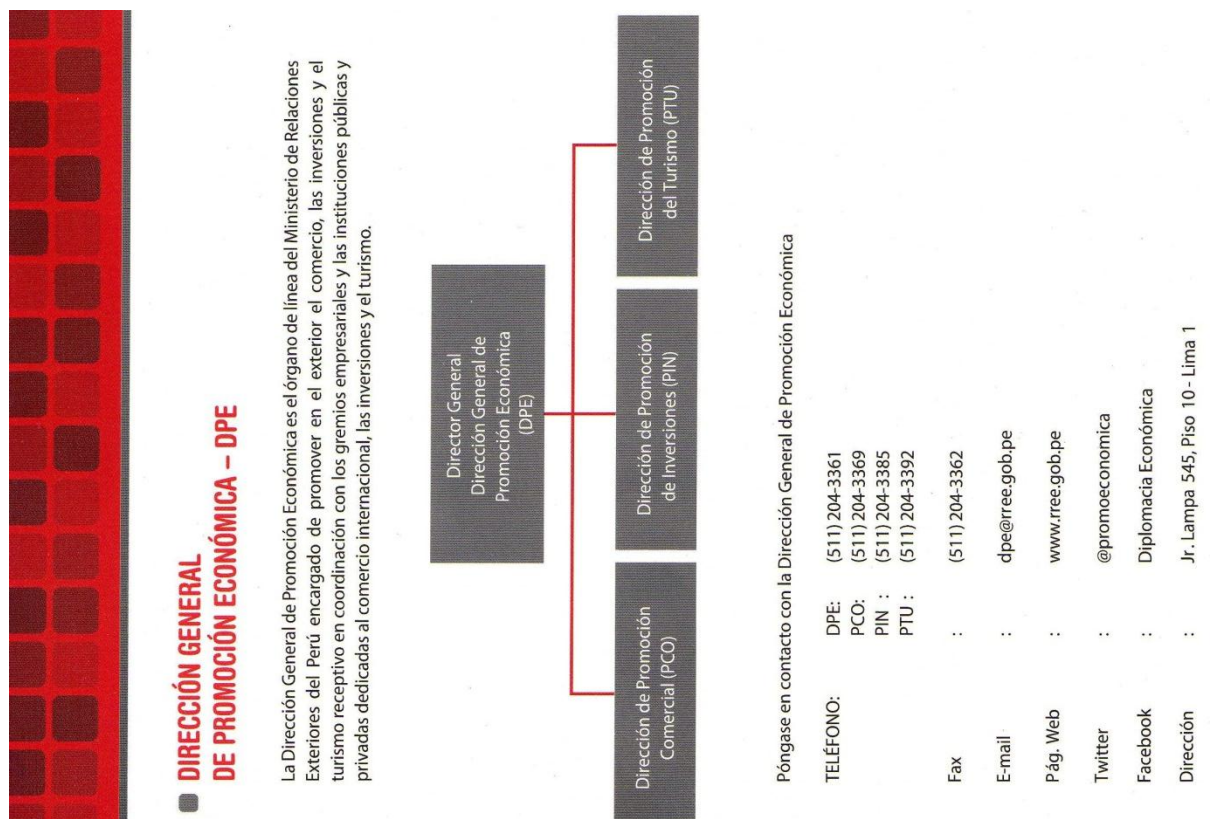
### Rueda de Negocios Industrias Perú

E-mail: [industriaperu@promperu.gob.pe](mailto:industriaperu@promperu.gob.pe)  
[mfa@promperu.gob.pe](mailto:mfa@promperu.gob.pe)



## ANEXO N° 20:

### Dirección General de Promoción Económica AGREGATURAS COMERCIALES





## DIRECTORIO DE SECCIONES ECONÓMICO COMERCIALES EN LAS REPRESENTACIONES DEL PERÚ EN EL EXTERIOR

### AFRICA

#### ARGENTINA

EMBAJADA DEL PERÚ EN ARGENTINA  
TELÉFONO : (011) 231 923 854  
FAX : (011) 231 923 856  
E-MAIL : silmar@ree.gov.pe

#### EGIPTO

EMBAJADA DEL PERÚ EN EL CAIRO  
TELÉFONO : (020) 2350 0016  
FAX : (020) 2750 9011  
E-MAIL : emperucairo@yahoo.es

#### MARUECOS

EMBAJADA DEL PERÚ EN RABAT  
TELÉFONO : (0212) 537 72284  
FAX : (0212) 537 70983  
E-MAIL : echavarria.embajaperu@menara.ma

#### SUDÁFRICA

EMBAJADA DEL PERÚ EN PRETORIA  
TELÉFONO : (011) 121 4401030  
E-MAIL : embaperu1@ekomsa.net

### AMÉRICA

#### AMÉRICA DEL NORTE

#### CANADÁ

EMBAJADA DEL PERÚ EN OTTAWA  
TELÉFONO : (1 613) 38-1777  
E-MAIL : detailleur@embassyofperu.ca

#### CANADÁ

CONSULADO GENERAL EN VANCOUVER  
TELÉFONO : (604) 6628880  
E-MAIL : conperu@consuladoperu.ca

#### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

CONSULADO DEL PERÚ EN ATLANTA  
TELÉFONO : (404) 336 7059  
FAX : (404) 336 7059  
E-MAIL : info@consulperuatlanta.com

#### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN DALLAS  
TELÉFONO : (1 972) 234-0005  
FAX : (1 972) 498-1086  
E-MAIL : jrado@conperudallas.com

#### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

CONSULADO DEL PERÚ EN DENVER  
TELÉFONO : (303) 355-8555  
FAX : (303) 355-8033  
E-MAIL : consugeneral@consuladoperu.net

### NUESTROS SERVICIOS

#### Servicios de Promoción del Comercio

- Difusión de Oportunidades Comerciales
- Difusión de la Oferta Exportable
- Apoyo en la Solución de Problemas Comerciales entre Empresas
- Identificación de Oportunidades Comerciales
- Apoyo a Misiones Comerciales y en su participación en ferias en el exterior
- Apoyo al Exportador en la Solución de Impases Comerciales
- Realización de Eventos Comerciales

#### Servicios de Promoción de las Inversiones

- Participación en las negociaciones de Acuerdos de promoción de inversión extranjera.
- Difusión de Oportunidades de Inversión (Gobierno nacional, Regionales y Municipalidades)
- Coordinación de eventos internacionales de promoción de inversiones (Road Shows, Videoconferencias, Ferias y Seminarios)
- Elaboración y coordinación de agenda para las misiones de negocios extranjeros.
- Difusión de información especializada de inversión al exterior.
- Apoyo en la identificación de posibilidades de inversiones y alianzas estratégicas.
- Difusión de Licitaciones y Concursos Públicos Internacionales de entidades nacionales públicas y privadas

#### Servicios de Promoción del Turismo

- Difusión de la Oferta Turística
- Apoyo a Eventos Gastronómicos
- Difusión de Material Turístico
- Apoyo a Ferias de Promoción del Turismo en el Exterior
- Apoyo a Agentes Involucrados en la Promoción del Turismo
- Promoción y Negociación de Convenios Turísticos
- Difusión de Información Turística Obtenida por nuestras Misiones

### NUESTRO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La Dirección General de Promoción Económica cuenta, desde el 2006, con la certificación ISO 9001, recientemente renovada hasta el 2015, la cual distingue a nuestra Dirección como una de las pocas oficinas del Estado que cuenta con dicha certificación.

Mediante la misma, reafirmamos nuestro compromiso de brindar nuestros servicios con altos estándares de calidad, asegurando la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes en el ámbito nacional e internacional.

Nuestros Procesos Certificados:

Atención de Solicitudes; emisión de opinión; apoyo a misiones comerciales, de inversiones y turismo; difusión de oportunidades; apoyo a exportadores, inversiones y agentes turísticos; alertas, capacitación; realización de eventos; solución de problemas y negociación.



Registro N° 00505-002



<b>BOLIVIA</b> CONSULADO GENERAL EN COCHABAMBA TELÉFONO : (591) 466-4154 FAX : (591) 7257-9068 E-MAIL : treatig@ree.gob.pe	<b>ISRAEL</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN TEL AVIV TELÉFONO : (972-9) 970 6404 FAX : (972-9) 9569495 E-MAIL : doarau@ree.gob.pe	<b>ALEMANIA</b> CONSULADO GENERAL EN FRANKFURT TELÉFONO : (49 69) 530 9273 FAX : (49 69) 285 740 E-MAIL : eatrauc@ree.gob.pe	<b>ITALIA</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN MILÁN TELÉFONO : (39 02) 6662 3771 FAX : (39 02) 6665 575 E-MAIL : dmarin@ree.gob.pe	<b>SUECIA</b> CONSULADO GENERAL EN ESTOCOLMO TELÉFONO : (46-8) 4408743 FAX : (46-8) 205592 E-MAIL : agalarza@consuladoperu.se
<b>BOLIVIA</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo	<b>JAPÓN</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN NAGOYA TELÉFONO : (81 52) 209 8676 FAX : (81 52) 209 7857 E-MAIL : gennachi@compennagoya.org	<b>ALEMANIA</b> CONSULADO GENERAL EN HAMBURG TELÉFONO : (49 40) 4601223 E-MAIL : rgalindo@compennham.de	<b>ITALIA</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN GENOVA TELÉFONO : (39 010) 5965569 FAX : (39 010) 5848236 E-MAIL : mruiz@ree.gob.pe	<b>SUIZA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN BERNÁ TELÉFONO : (41 31) 351 8555 E-MAIL : ppeigado@embaperu.ch
<b>BRASIL</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN BRASÍLIA TELÉFONO : (55 61) 3242 9833 FAX : (55 61) 3242 9244 E-MAIL : mzeigara@embaperu.org.br	<b>KUWAIT</b> CONSULADO GENERAL EN KUWAIT TELÉFONO : (965) 2267250 FAX : (965) 2267251 E-MAIL : embassy.peru@kuwaitmail.com	<b>ALEMANIA</b> CONSULADO GENERAL EN MÜNICH TELÉFONO : (49 89) 1328880 FAX : (49 89) 13288819 E-MAIL : info@compennmunch.de	<b>ITALIA</b> CONSULADO GENERAL EN FLORENCIA TELÉFONO : (39 055) 2741492 E-MAIL : corper.florence@jahoo.it	<b>SUIZA</b> CONSULADO GENERAL EN GINEBRA TELÉFONO : (41 22) 707 4917 FAX : (41 22) 707 4918 E-MAIL : javarez@compenniebra.ch
<b>BRASIL</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe	<b>MALASIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN KUALA LUMPUR TELÉFONO : (603) 2163 3034 FAX : (603) 2163 3039 E-MAIL : embaperu@unifi.my	<b>AUSTRIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN VIENA TELÉFONO : (00431) 713 4377 FAX : (00431) 712 7704 E-MAIL : brocarey@embaperuaustralia.at	<b>PAÍSES BAJOS</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN LA HAYA TELÉFONO : (31-70) 3644057 FAX : (31-70) 3651929 E-MAIL : ctalavera@embassyparisi.nl	<b>OCEANÍA</b>
<b>BRASIL</b> CONSULADO GENERAL EN RIO BRANCO TELÉFONO : (65 68) 3224 2727 FAX : (65 68) 3224 1122 E-MAIL : stacarrag@ree.gob.pe	<b>OMÁN</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN DOHA TELÉFONO : (974) 4491 5944 FAX : (974) 4491 5940 E-MAIL : cesar.ares@compennassya.com.qa	<b>ESPAÑA</b> CONSULADO GENERAL EN BARCELONA TELÉFONO : (34 93) 323 0831 E-MAIL : rshia@consuladoperuvalencia.es	<b>POLONIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN VARSOVIA TELÉFONO : (48 22) 646 88 06 FAX : (48 22) 646 8617 E-MAIL : etelaunde@perupol.pl	<b>AUSTRALIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN CANBERRA TELÉFONO : (61 2) 6273 7351 FAX : (61 2) 6273 7354 E-MAIL : agonzales@embaperu.org.au
<b>BRASIL</b> CONSULADO GENERAL EN MANAOS TELÉFONO : (65 92) 3632-1685 FAX : (65 92) 3236-9607 E-MAIL : compennacas@gmail.com	<b>REPÚBLICA POPULAR CHINA</b> CONSULADO GENERAL EN SHANGHAI TELÉFONO : (86 21) 52485900 FAX : (86 21) 52485905 E-MAIL : jennatue@compenshi.com	<b>ESPAÑA</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN VALENCIA TELÉFONO : (34 96) 3524463 FAX : (34 96) 3522289 E-MAIL : montesagudo@consuladoperuvalencia.org	<b>PORTUGAL</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN LISBOA TELÉFONO : (351) 21 362 7470 FAX : (351) 21 282 7479 E-MAIL : seccomercial@embaxadaperu.pt	<b>AUSTRALIA</b> CONSULADO DEL PERÚ EN SYDNEY TELÉFONO : (61 2) 92350300 FAX : (61 2) 92350311 E-MAIL : ecasiro@consulperuau.org.au
<b>COLOMBIA</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN LETICIA TELÉFONO : (57 79) 592 5854 E-MAIL : consupperu-leticia@ree.gob.pe	<b>REPÚBLICA POPULAR CHINA</b> CONSULADO DEL PERÚ EN HONG KONG TELÉFONO : (852) 2668 2622 FAX : (852) 2640 0733 E-MAIL : peruhkmc@netvigator.com	<b>ESPAÑA</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN SEVILLA TELÉFONO : (34 95) 4232619 FAX : (34 95) 4237925 E-MAIL : ipsalamanca@consuladoperusevilla.es	<b>REINO UNIDO</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN LONDRES TELÉFONO : (44 20) 72351917 E-MAIL : postmaster@peruembassy-uk.com	
<b>CHILE</b> CONSULADO GENERAL DEL PERÚ EN ARIKA TELÉFONO : (56 58) 231020 FAX : (56 58) 254656 E-MAIL : wortaga@ree.gob.pe	<b>SINGAPUR</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN SINGAPUR TELÉFONO : (65) 6738 8595 FAX : (65) 6738 8601 E-MAIL : ingonzales@embassyparisi.org.sg	<b>FINLANDIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN HELSINKI TELÉFONO : (358 9) 7599 4072 E-MAIL : commercial.section@embassyparisi.fi	<b>REPÚBLICA CHECA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN PRAGA TELÉFONO : (42 0) 224 316 210 FAX : (42 0) 224 314 749 E-MAIL : apomart@peru-embajada.cz	
<b>CHILE</b> CONSULADO DEL PERÚ EN VALPARAISO TELÉFONO : (5632) 274 5884 FAX : (5632) 221 7289 E-MAIL : consupperu-valparaiso@ree.gob.pe	<b>Tailandia</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN BANGKOK TELÉFONO : (66) 2260 6243 FAX : (66) 2260 6243 E-MAIL : mruen@peruthai.or.th	<b>GRECIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN ATENAS TELÉFONO : (30 210) 7792127 E-MAIL : lepruata@otenet.gr	<b>RUMANIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN BUCAREST TELÉFONO : (40 21) 2111816 FAX : (40 21) 2111818 E-MAIL : consuladoperuromania@yahoo.com.pe	
<b>CHILE</b> CONSULADO GENERAL EN IQUIQUE TELÉFONO : (56-57) 411-466 FAX : (56-57) 411-456 E-MAIL : enriqueadoncom@compennitiqua.com	<b>TURQUÍA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN ANKARA TELÉFONO : (90 312) 442 9039 FAX : (90 312) 447 4026 E-MAIL : peruturkca@gmail.com	<b>ITALIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN ROMA TELÉFONO : (39 06) 80691510 FAX : (39 06) 80691777 E-MAIL : commerciale@ambasciateru.it	<b>RUSIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN MOSCÚ TELÉFONO : (7 917) 552 2199 E-MAIL : leprunusca@mtu-net.ru	
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo	<b>EUROPA</b>	<b>ITALIA</b> CONSULADO GENERAL EN TURÍN TELÉFONO : (39-11) 5819762 FAX : (39-11) 5088905 E-MAIL : lgonzalez@ree.gob.pe		
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com	<b>ALBANIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN TIRANA TELÉFONO : (355 22) 442 9039 FAX : (355 22) 447 4026 E-MAIL : perualbania@gmail.com			
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com	<b>INDONESIA</b> EMBAXADA DEL PERÚ EN JAKARTA TELÉFONO : (62 21) 576 1820 FAX : (62 21) 576 1825 E-MAIL : embaperu@jakarta@gmail.com			
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACARÁ TELÉFONO : (5937) 269 4030 FAX : (5937) 269 4922 E-MAIL : abessycon@hotmail.com				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN RIO DE JANEIRO TELÉFONO : (55 21) 2551 9596 FAX : (55 21) 2551 9796 E-MAIL : creus@ree.gob.pe				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN SANTA CRUZ TELÉFONO : (5913) 3419092 FAX : (5913) 3419091 E-MAIL : compersantacruz@cotas.com.bo				
<b>ECUADOR</b> CONSULADO GENERAL EN MACHALA TELÉFONO : (593-372) 965378 FAX : (593-372) 965383 E-MAIL : enraissata@idomail				

## ANEXO N° 21:

### Operaciones: Hoja Maestra de Tiempos

#### ¿Qué es una Hoja Maestra de Tiempos?

Es un Registro de los tiempos estándar de las operaciones que intervienen en el proceso de tejido de una prenda.

#### ¿Para qué sirve?

Una Hoja Maestra de tiempos es una herramienta muy importante en un taller de tejido, nos permite manejar una historia de tiempos tanto para Planificar adecuadamente la producción, como para controlar el avance y la eficiencia de nuestro personal, además sin el manejo de tiempos estándares de producción por operación no podríamos costear nuestro producto.

Entonces el manejo de tiempos nos va a permitir:

- Planificar adecuadamente la producción y el trabajo
- Determinar y evaluar el rendimiento de nuestros trabajadores
- Para calcular los costos

**Documentos de Referencia** (Documentos que podemos utilizar para analizar el tiempo de un modelo)

- Secuencia de Operaciones
- Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP)
- Hoja de Costeo

#### ¿Quién es el responsable de elaborar y verificar la Hoja Maestra de Tiempos?

El encargado del taller es el responsable de elaborar la Hoja Maestra de Tiempos, pero todo el personal es responsable que los tiempos registrados sean lo más exactos posible.

#### ¿Cómo se elabora una Hoja Maestra de Tiempos?

Se aplicará un procedimiento para determinar el tiempo requerido por un operario calificado en condiciones normales de trabajo para realizar una actividad específica.

- 1º Determinamos las operaciones parciales para la producción de la prenda
- 2º Observamos y Registramos el tiempo utilizado por el operario
- 3º Determinamos el número de muestras
- 4º Valoramos la actuación del operario
- 5º Determinamos los suplementos
- 6º Determinamos el Tiempo Estándar

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DIAGRAMA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar la secuencia de operaciones para hacer la prenda.</li> <li>2. Tomar los tiempos de producción por cada operación</li> <li>3. Registrar en la Hoja de Tiempos, los tiempos tomados en minutos.</li> <li>4. Valorar los tiempos tomados, asignando un porcentaje de acuerdo a la velocidad en que ha sido realizada la operación.</li> <li>5. Multiplicar los tiempos tomados en minutos por la valoración para tener tiempos valorados.</li> <li>6. Llevar los tiempos obtenidos de minutos a horas</li> <li>7. Archivar los Tiempos Estándar en un Maestro de Tiempos.</li> </ol>	<pre> graph TD     A[ELABORAR UNA SECUENCIA] --&gt; B[TOMAR LOS TIEMPOS DE PRODUCCION]     B --&gt; C[REGISTRAR EN HOJA DE TIEMPOS]     C --&gt; D[VALORAR LOS TIEMPOS TOMADOS]     D --&gt; E[MULTIPLICAR LOS TIEMPOS POR LA VALORACION]     E --&gt; F[LLEVAR LOS TIEMPOS A HORAS]     F --&gt; G[MAESTRO DE TIEMPOS]         </pre>	



## Operaciones: Formato Tarjeta de Producción

CLIENTE:		COLOR	PARTIDA	MEDIDAS (cm)	SECUENCIA DE OPERACIONES		
CONFIRM.: 00040c		100	P 52263	A C O E EV U Hex Hex Ues K J I S B B1 F			
MODELO: F00142-20							
COMBINAC.: 100							
ORDEN: 0040CS-1							
Lote 1							
TALLA: M							
CANTIDAD 5							
MATERIAS 70% BL 30% OV							
TITULOS: 2/14							
FEC. LANZ :							
FEC. INICIO 07/02/2004							
FEC. SALIDA: 11/02/2004							
CUADRO DE MALLA		AG/CM	FIL/CM				
OBSERVACIONES							
Tener sumo cuidado en la manipulación del hilado y el producto terminado debido a que el material es de color crudo.							



## ANEXO N° 24:

### Operaciones: Formato de Control de Eficiencia

MODELO ORGANIZATIVO META		PRODUCTIVIDAD					
<b>CONTROL DE EFICIENCIA</b>  MAQUINA :  OPERARIO :	TABLA DE MOTIVOS DE MAQUINA PARADA 1. Mantenimiento 2. Materia Prima 3. Ficha Técnica 4. Cambio de Modelo 5. Calibración 6. Orden de Producción 7. Medidas 8. Reproceso	<b>INEFICIENCIAS</b> Total INEF Hora que terminó la INEF. Hora que inicio la INEF. Motivo	EFN				
			Hrs. Pres.				
			<b>AVANCE DE PRODUCCION</b> Tiempo Total T. Estándar Operación				
			SEMANA  TURNO: M ( ) T ( ) N ( )	Cantidad Modelo O/P Fecha	TOTAL		

## ANEXO N° 25:

# Operaciones: Análisis derivado de la Hoja de Eficiencia

### DATOS

**Máquina:** código de la Máquina

**Operario:** Nombre o Código del Operario

**Turno:** Mañana Tarde o Noche

### AVANCE DE PRODUCCION

**Fecha:** Indicará la Fecha en que se está produciendo

**O/P :** Viene de la Orden de Producción a la que corresponde el Modelo que se está produciendo

**Modelo:** Nombre o Código del Modelo que se está produciendo

**Cantidad:** Número de veces que el operario logra hacer la operación en el día

**Operación:** Actividad que desarrolla el operario

**Tiempo Estándar:** Tiempo tipo base de la operación

**Tiempo Total:** Resulta de Multiplicar la Cantidad hecha por su tiempo estándar

### INEFICIENCIAS

**Motivo:** de acuerdo a la tabla de motivos, razón por la que se detiene la producción

Hora en que se inició la Ineficiencia y paró la producción

Hora en terminó la Ineficiencia y pudimos continuar la producción

Total Ineficiencia: tiempo que estuvo parada la producción

**Horas Presencia:** total de minutos que pasa el operario en el taller, Jornada

**Eficiencia:** Porcentaje que resulta de dividir el Tiempo Total de Producción entre las Horas Presencia

		CONTROL DE EFICIENCIA						MODELO ORGANIZATIVO META					
								PRODUCTIVIDAD					
MAQUINA :				SEMANA			TABLA DE MOTIVOS DE MAQUINA PARADA 1. Por Mantenimiento 2. Po Falta de Materia Prima 3. Error en Ficha Técnica 4. Cambio de Modelo 5. Calibración de Máquina 6. Orden de Producción 7. Aprobando Medidas 8. Reproceso 9. Error en Hoja de Medidas 10. Enconando						
OPERARIO :				TURNO:    M (   )    T (   )    N (   )									
AVANCE DE PRODUCCION							INEFICIENCIAS					Hrs. Pres.	EFN
Fecha	O/P	Modelo	Cantidad	Operación	T. Estándar	Tiempo Total	Motivo	INEF.	Hora que inicio la INEF.	Hora que termino la INEF.	Total INEF		
25.09.05		AB-121-21	1	Preparar Máquina	15	15	1		09:00	09:25	25	540	59%
			1	T. Espalda	90	90							
			1	T. Delanteras	110	110							
			2	Mangas	45	90							
TOTAL						305					25		

## **RESULTADO:**

### **HORAS PRESENCIA:**

Tiempo que el operario está en el taller por jornada **540**

### **TIEMPO TOTAL TRABAJADO:**

Tiempo estándar por pieza multiplicado por el número de piezas que hizo **305**

### **TOTAL DE INEFICIENCIAS:**

Tiempo total que está el operario parado por algún motivo con código **25**

### **EFICIENCIA:**

Resultado de dividir el tiempo total trabajado entre las horas presencia menos los improductivos **59%**

El Análisis derivado de la Hoja de Eficiencia nos permite llevar un control, registro y evolución de la eficiencia de cada operario en cada actividad y proceso; así como también permite llevar un control de improductivos, registrando los motivos, frecuencias y tiempos de dichos eventos.

Los sucesos que dan lugar a tiempos improductivos pueden deberse entre otras cosas a los siguientes motivos:

- Mantenimiento de la máquina o estación de trabajo
- Demora en la Materia Prima
- Errores o incongruencias en la Ficha Técnica
- Cambios en el modelo de confección
- Recalibración de maquinaria
- Errores o incongruencias en las medidas de las piezas
- Reprocesos

## ANEXO N° 26:

### Operaciones: Reporte de Avance de Producción

#### REPORTE DE AVANCE DE PRODUCCIÓN

**Objetivo:** Comparar las unidades producidas durante determinada fecha, contra las programadas, para obtener las diferencias y establecer las estrategias correspondientes.

**Forma de llenado:**

En el espacio de “fecha”, se anotará la fecha que se está comparando (día, mes y año).

En el espacio de “Modelo”, se anotará el código del modelo que está elaborando el taller en ese momento.

En la columna de “unidades producidas”, se anotará la producción real del tiempo que se está comparando.

En la columna de “unidades programadas”, se anotará el presupuesto del mes por unidades.

En la columna de “diferencia”, se anotará la diferencia en unidades que resulte de establecer la comparación entre unidades producidas y unidades programadas.

En el espacio de “%”, se establecerá el porcentaje correspondiente a la diferencia establecida.

En los renglones de formuló y aprobó, se anotará el nombre y la firma del personal que elabora el documento.

#### REPORTE DE AVANCE DE PRODUCCIÓN

Taller \_\_\_\_\_

Reporte No. \_\_\_\_\_

FECHA	CODIGO DEL MODELO	UNIDADES			%
		PRODUCIDAS	PROGRAMADAS	DIFERENCIA	

FORMA 20

Formuló: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma

Aprobó: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma

## ANEXO N° 27:

### Operaciones: Metrología

#### VARIABLES DE MEDICIÓN EN TEJIDO DE PUNTO:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO
A	Ancho de Hombros	Se toma desde el punto de unión cuerpo manga hasta el otro extremo de punto de unión cuerpo manga a la altura de los hombros. En caso de chalecos esta medida se toma incluyendo las pretinas de sisas.
C	Pecho	Medida recta tomada a 2 cm. Debajo del cierre de la sisa. Va de extremo a extremo de las costuras laterales de la prenda. En caso de gorros se tomará por la parte más ancha, de borde a borde. Para chalinás también se tomará desde la parte más ancha de borde a borde.
T	Largo de pretina	Medida recta que cruza de extremo a extremo en la base de la pretina
O	Largo de prenda	Medida recta tomada desde el punto más alto del hombro hacia el inicio del tejido, en la base de la pretina de cuerpo. En caso de gorros esta medida es tomada desde la parte más alta, sin considerar el pompón hasta su base. En chalinás es tomada desde el inicio del tejido hasta el final del mismo sin considerar los flecos.
E	Largo de manga	Medida tomada desde el punto de unión del cuerpo con la manga a la altura del hombro hacia el inicio del tejido del punto.
E abajo	Largo de costura de manga	Medida tomada desde el cierre de la sisa hacia el inicio del cerrado del puño.
EV	Mitad del ancho de hombros más largo de manga	Medida desde el centro del cuello en la espalda hacia el inicio del tejido en el puño
G	Profundidad del cuello en la delantera	Medida interior de la profundidad del cuello, sin considerar el accesorio.
H	Ancho del cuello	Medida interior del ancho de cuello sin considerar el accesorio.
G ext.	Profundidad del cuello en la delantera de cuello	Medida recta tomada desde el borde de la pretina superior del cuello, en su parte media, hacia la línea interior del remallado. En el caso de los sacos la medida es hasta la mitad del botón superior.
H ext.	Ancho de cuello	Medida recta tomada entre el punto de intersección de espalda, delantera, y cuello a ambos extremos del cuello.
U	Profundidad de cuello	Medida tomada desde el punto de referencia H exterior hacia la base del cuello, línea de remallado. En sacos, la medida U es desde la parte más alta del hombro, hasta la mitad del botón superior.
U espalda	Profundidad de cuello en espalda	Medida tomada desde el punto de referencia H exterior hacia la línea Horizontal del remallado en la espalda.
F	Ancho de manga	Medida tomada desde el cierre de la sisa en línea perpendicular al borde de la manga.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO
K	Sisa	Medida recta tomada desde el punto de unión de cuerpo y manga a la altura del hombro hacia el cierre de sisa, debajo de brazo. En caso de chalecos, la medida se toma desde la unión de pretina de sisa con la línea recta del hombro a la base de la sisa línea del remallado.
K inter.	Medida del interior de la pretina de sisa	Medida recta tomada dentro de los bordes interiores de la pretina de sisas de chalecos.
S	Ancho de puño	Medida tomada en la parte media de la pretina de puño.
S1	Ancho de pie de manga	Medida recta tomada a 2.5 cm. Después del puño.
J	Alto de puño	Medida desde el inicio de la pretina hasta el final de la misma.
I	Alto de pretina	Medida desde el inicio de la pretina de cuerpo hasta el final de la misma.
B	Cintura de falda	Medida tomada en la parte media de la pretina de cintura de la falda.
M	Ancho de cadera	Medida tomada en la parte más ancha del cuerpo de la falda.
P	Bolsillo superior: Posición del bolsillo con respecto al hombro	Medida tomada desde la parte más alta del hombro al borde superior de la pretina del bolsillo.
R	Posición del bolsillo con respecto al borde exterior	Medida tomada del borde exterior de la pretina a la costura de la sisa.
N	Posición del bolsillo con respecto a la banda o cuello	Medida tomada del extremo interior de la pretina a la línea de remallado de la pretina o banda.
X	Bolsillos inferiores: posición del bolsillo con respecto al orillo de la prenda	Medida tomada del borde exterior de la pretina a la costura lateral del cuerpo.
Y	Distancia entre bolsillos	Medida recta que va del borde interior de la prenda atravesando la banda del saco hasta el extremo interior del otro bolsillo.
Z	Posición del bolsillo con respecto a la pretina de cuerpo	Medida tomada del remallado de la pretina de bolsa al borde superior de la pretina de cuerpo.
M	Guantes: Ancho de palma	Medida recta tomada después del dedo pulgar hasta el extremo opuesto.
M2	Base de palma	Medida recta tomada en la base del dedo pulgar al otro extremo.
M3	Alto de palma	Medida recta tomada después de la pretina del puño hasta la base de los dedos.
B	Cintura de falda	Medida tomada en la parte media de la pretina de cintura de la falda.



CODIGO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO
D1 a D5	Largo de dedos	Medida tomada desde la base de los dedos hasta la punta de los mismos.
PL	Medias: Largo de planta	Medida recta tomada de la punta de los dedos a la punta del triángulo del talón.

**Nota:** Estas variables serán usadas siempre y cuando el cliente o la hoja de medidas no haga indicaciones especiales o en contra sobre cómo deben ser medidas las prendas, o hacer alguna medición especial fuera de las consideradas.

#### TOLERANCIAS EN MEDIDAS DE TEJIDO DE PUNTO:

PUNTOS PLANOS Y LINKS			PUNTOS CARGADOS		
A	+ 1.5	- 1.5	A	+ 2	- 1.5
C	+ 1.5	- 1.5	C	+ 2	- 1.5
T	+ 1.5	- 1.5	T	+ 2	- 1.5
O	+ 1.5	- 1.5	O	+ 2	- 1.5
E	+ 1.5	- 1.5	E	+ 1.5	- 1.5
E ab	+ 1.5	- 1.5	E ab	+ 1.5	- 1.5
G	+ 1	- 1	G	+ 1	- 1
H	+ 1	- 1	H	+ 1	- 1
G ext	+ 1	- 1	G ext	+ 1	- 1
H ext	+ 1	- 1	H ext	+ 1	- 1
U	+ 1	- 1	U	+ 1	- 1
U esp			U esp		
F	+ 1	- 1	F	+ 1	- 1
F1	+ 1	- 1	F1	+ 1	- 1
K	+ 1	- 1	K	+ 1	- 1
S	+ 0.5	- 0.5	S	+ 0.5	- 0.5
J	+ 0.5	- 0.5	J	+ 0.5	- 0.5
I	+ 0.5	- 0.5	I	+ 0.5	- 0.5
B	+ 1.5	- 0.5	B	+ 1.5	- 1.5
M	+ 1.5	- 0.5	M	+ 1.5	- 1.5
X	+ 0.5	- 0.5	X	+ 0.5	- 0.5
Y	+ 0.5	- 0.5	Y	+ 0.5	- 0.5
Z	+ 0.5	- 0.5	Z	+ 0.5	- 0.5
Z1	+ 0.5	- 0.5	Z1	+ 0.5	- 0.5
N	+ 0.5	- 0.5	N	+ 0.5	- 0.5
P	+ 0.5	- 0.5	P	+ 0.5	- 0.5
D1	+ 0.5	- 0.5	D1	+ 0.5	- 0.5
D2	+ 0.5	- 0.5	D2	+ 0.5	- 0.5
D3	+ 0.5	- 0.5	D3	+ 0.5	- 0.5
D4	+ 0.5	- 0.5	D4	+ 0.5	- 0.5
D5	+ 0.5	- 0.5	D5	+ 0.5	- 0.5
M1	+ 0.5	- 0.5	M1	+ 0.5	- 0.5
M2	+ 0.5	- 0.5	M2	+ 0.5	- 0.5
M3	+ 0.5	- 0.5	M3	+ 0.5	- 0.5
PL	+ 1.0	- 1.0	M3	+ 1.0	- 1.0
PA	+ 1.5	- 1.5	M3	+ 1.5	- 1.5

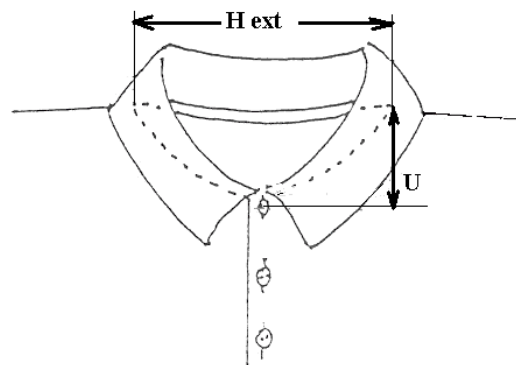
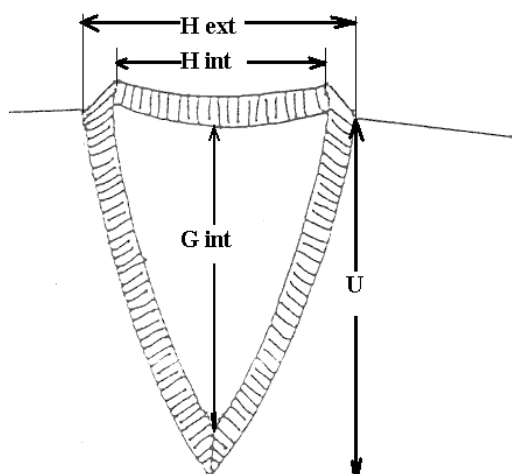
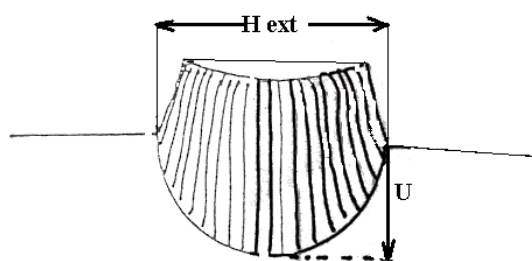
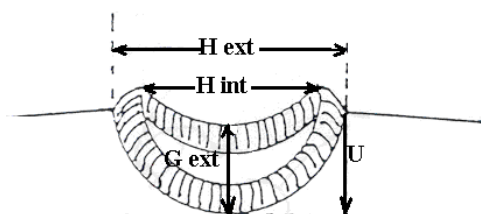
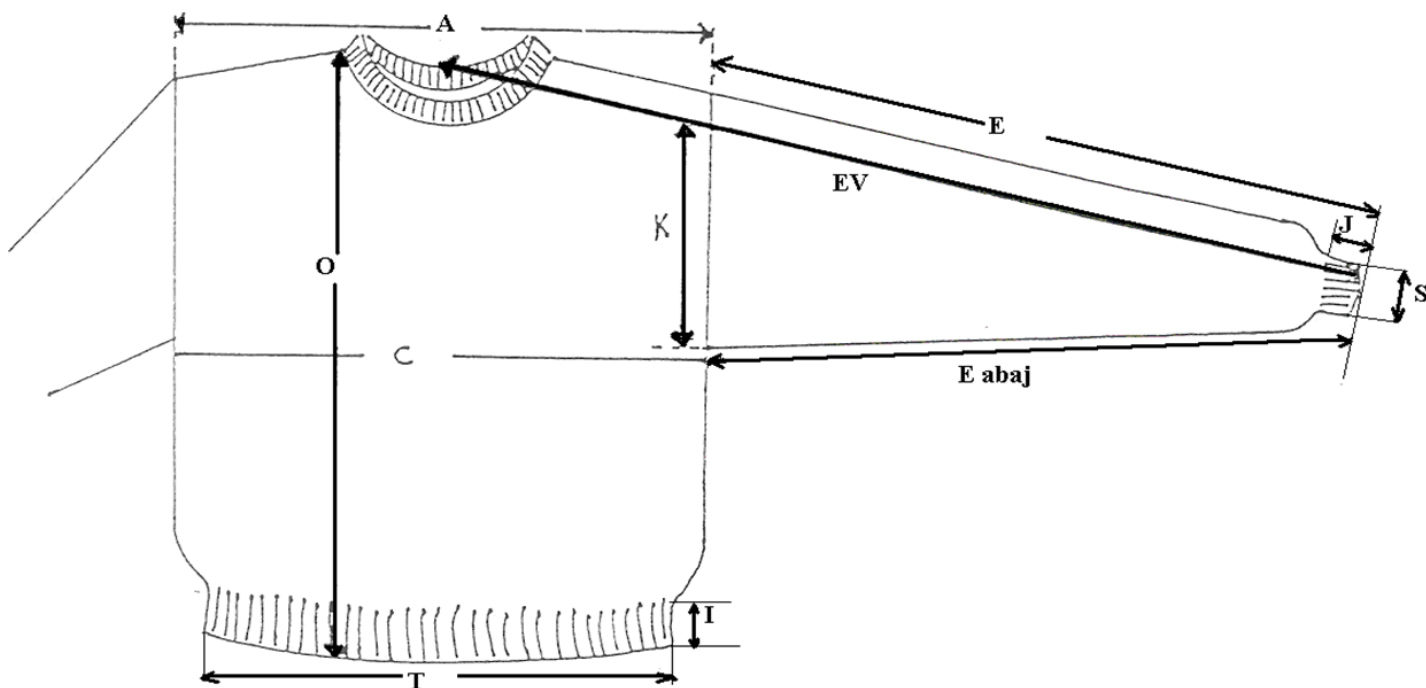
Pretina de cuellos y solapas: + 0.25 CM – 0.5 CM

Pretina de bolsillo en los sacos: + 0.25 CM - 0.25 CM

## PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN: SEÑALIZACIÓN

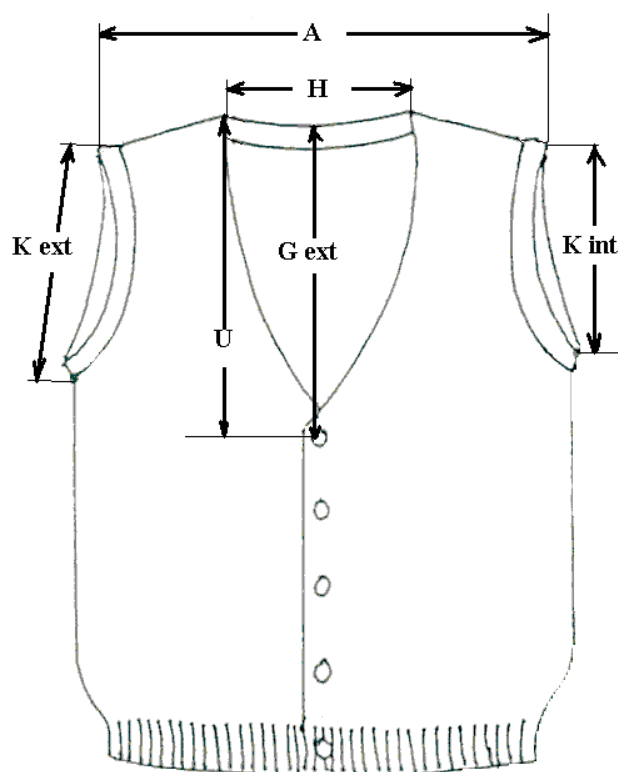
### SEÑALIZACIÓN DE PRENDAS TEJIDO DE PUNTO

#### MEDICIÓN DE CHOMPAS / SWEATERS

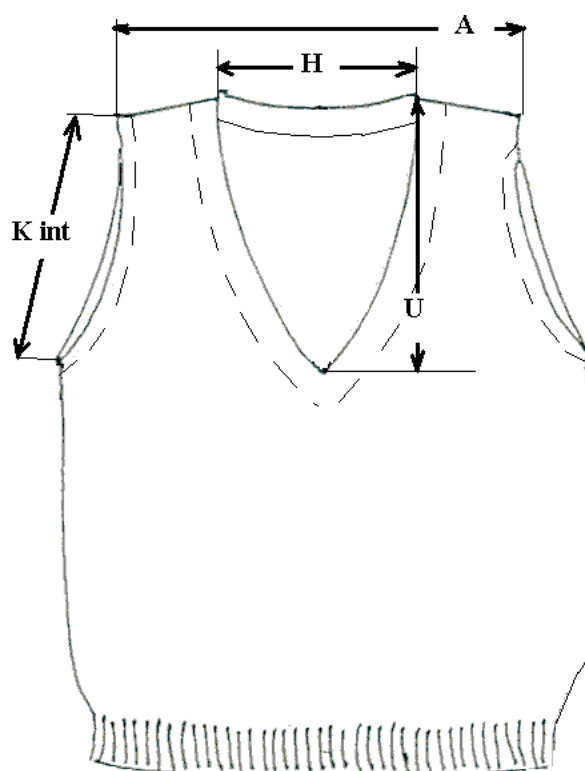


## **SEÑALIZACIÓN DE PRENDAS TEJIDO DE PUNTO**

### **MEDICIÓN DE CHALECOS**

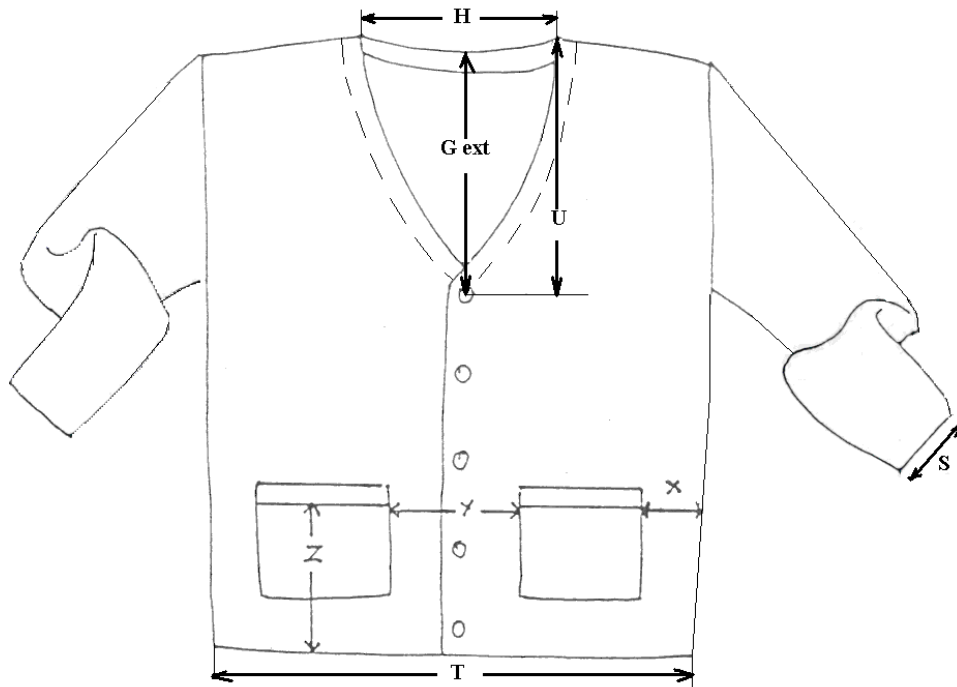


### **CHALECO CON SISAS Y CUELLO INTERIORES**

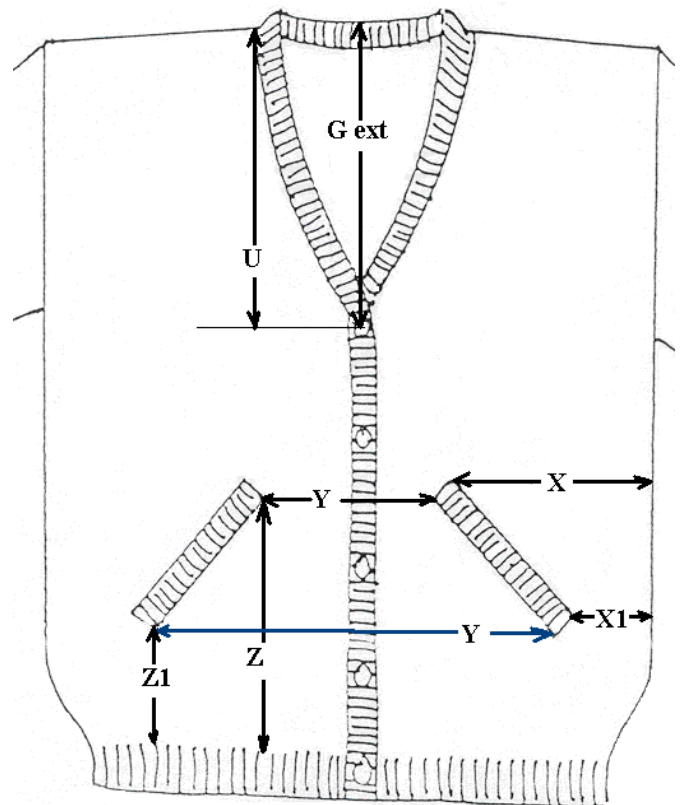
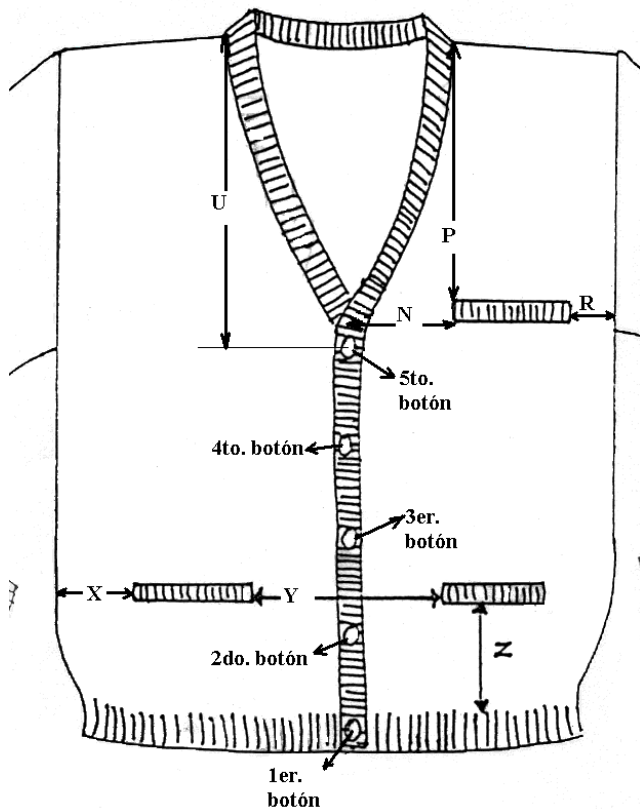


## SEÑALIZACIÓN DE PRENDAS TEJIDO DE PUNTO

### MEDICIÓN DE SACOS



### SACOS CON BOLSILLOS: SUPERIOR E INFERIORES



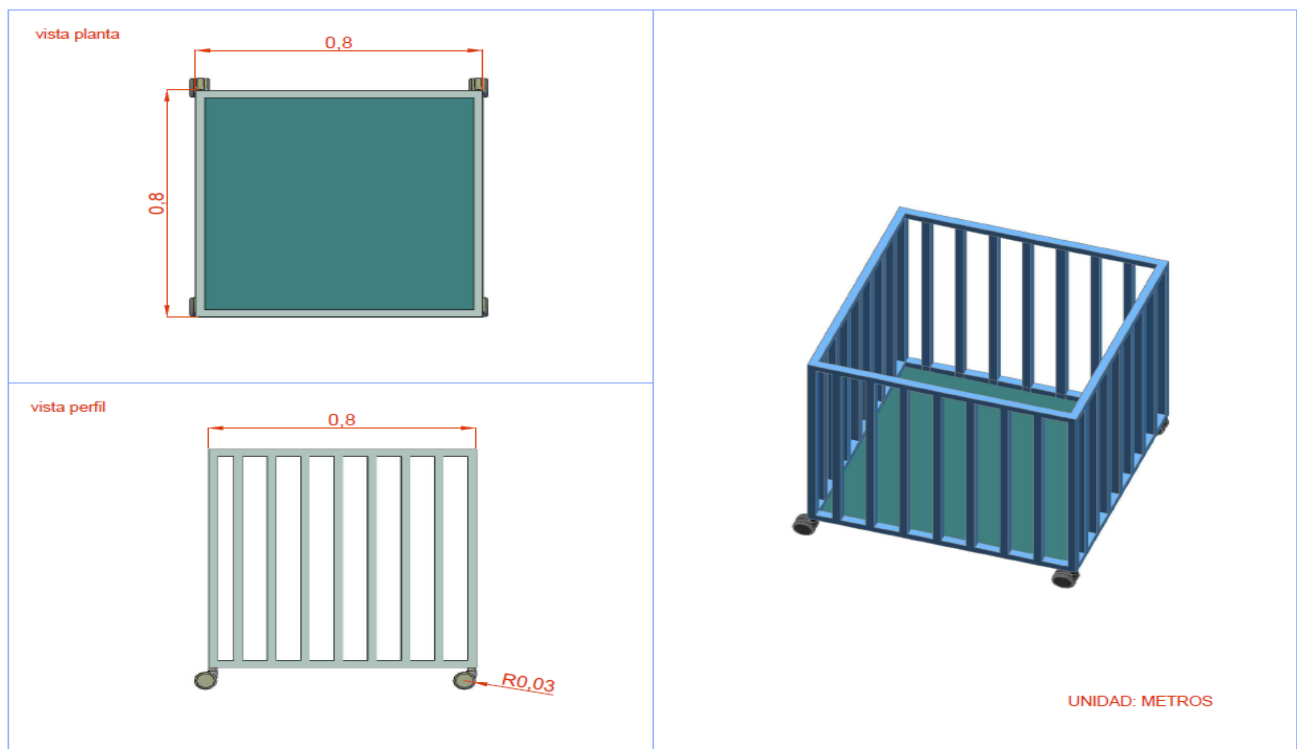
## ANEXO N° 28:

### Operaciones: Diseño de Carros de Traslados y Acarreo

Los Carros de Traslados permiten el acarreo de materiales y productos semi-terminados y terminados dentro de las instalaciones de planta. Agiliza el movimiento de volúmenes grandes de paneles y prendas; diseñados y empleados para apoyar la ergonomía del operario en el trabajo (disminuye el impacto negativo a nivel físico). Recordemos que la función principal de la Ergonomía es la adaptación de las máquinas y puestos de trabajo al hombre.

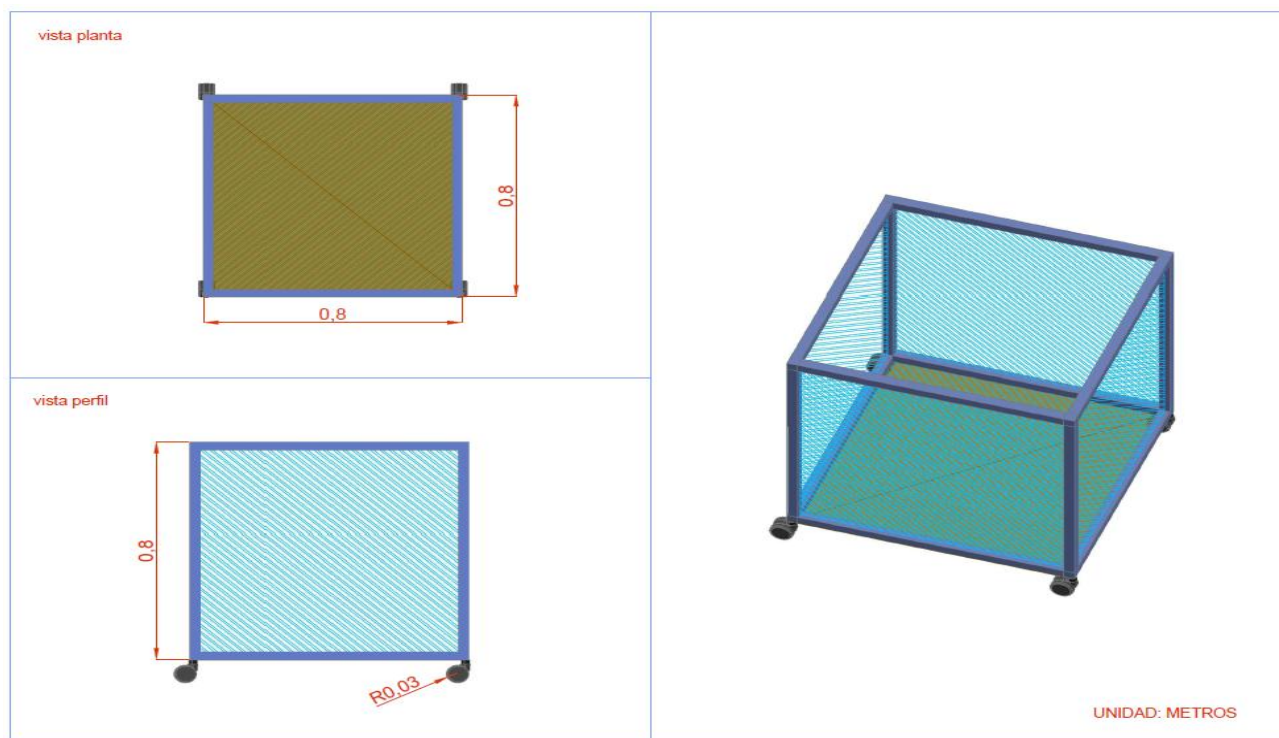
A continuación se presentan tres propuestas de diseño, dos de ellas con carros tipo canastilla y una con diseño tipo bandejas:

#### DISEÑO CARRO N°01



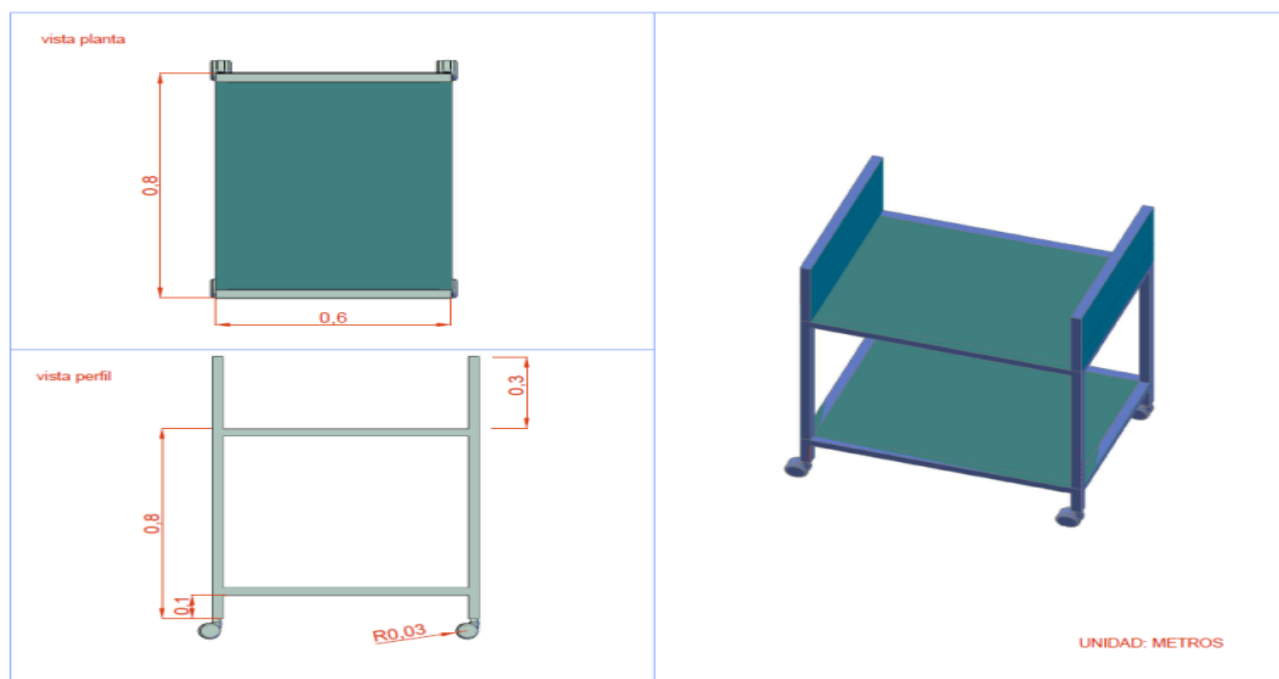
Fuente: Elaboración Propia

### DISEÑO CARRO N°02



Fuente: Elaboración Propia

### DISEÑO CARRO N°03



Fuente: Elaboración Propia



## ANEXO N° 29:

### Gestión de la Calidad: Niveles de Calidad

En todo artículo que se fabrique es conveniente fijar los niveles de calidad y las tolerancias con las que se van a trabajar, con el fin de realizar un correcto control de calidad.

#### **Características de los Niveles de Calidad:**

- Estos niveles de calidad deben de estar de acuerdo con la realidad, teniendo en cuenta las posibilidades con las que disponga el taller para realizar los procesos de fabricación.
- No hay que confundir los niveles de calidad que consideremos en el taller con los niveles de calidad generales (que pueden existir en el ámbito local, nacional o internacional), sino más bien debemos compararlos con ellos.
- Si un proceso de fabricación, fuera por las causas que fuere, produce una calidad calificada como “mala” en los niveles de calidad generales, se tendrá que averiguar el porqué de tal anomalía y procurar solucionar tal estado, de lo contrario es mejor cerrar el negocio.
- Una vez establecidos los propios niveles de calidad de fabricación, es cuando no se podrá permitir que se sobrepasen las tolerancias inferiores y sí las superiores, viendo si ello se ha conseguido al mismo costo o si éste ha aumentado.
- El aumento del nivel de calidad, es decir el mejoramiento de la calidad de las prendas, no debe representar ningún aumento del costo total; al menos que éste aumento haya sido previsto y acordado con anticipación.
- No se aconseja modificar un nivel de calidad para rebajar la calidad; si ello fuera necesario, sería mejor cambiar el nombre o la serie del artículo y presentarlo como nuevo, cosa que también es aconsejable hacer si en lugar de disminuir se ha aumentado la calidad.
- Al ser la inspección de prendas, lenta, costosa y rudimentaria, por no haberse ideado aparatos que puedan simplificar el trabajo y medir la calidad con precisión, los criterios usados se hacen ambiguos.
- Ante la ambigüedad que se puede tener por ser una apreciación subjetiva, es muy importante definir y adoptar un criterio de clasificación de los niveles de calidad a usar para realizar un correcto control.

## **Clasificación de los Niveles de Calidad:**

### **A. Clasificación de Defectos**

Los defectos son las deficiencias e imperfecciones presentadas durante el proceso de producción de prendas, y pueden ser:

- **Defectos Generales:** Son aquellos que afectan a toda la pieza sin posibilidad de arreglo, o éste resulta extremadamente caro. Por ejemplo: Una equivocación en el color o talla de la prenda; siendo lo mejor separar la prenda para rematarla posteriormente.
- **Defectos Locales:** Son aquellos que sólo afectan a un sector de la pieza. Suelen clasificarse en:
  - **Defectos Locales Graves o Críticos:** Son aquellos que no tienen fácil arreglo. Por ejemplo: En telares, no tendrían arreglo estos defectos ni con el repasado ni con el acabado, forzando al corte de la pieza por el lugar afectado para eliminar dichos defectos.
  - **Defectos Locales Medianos:** Son aquellos que no desaparecen del todo después del arreglo, pero que al acabar la prenda se logran disimular. Por ejemplo: Un botón a punto de caer.
  - **Defectos Locales Leves:** Son aquellos que muchas veces no es preciso arreglarlos, o bien, una pequeña compostura los elimina o disimula por completo. Por ejemplo: Un cuello mal planchado o telas cuyos defectos (con el repasado en telar) se eliminan totalmente.

Otra clasificación agrupa los defectos en dos clases:

- **Defectos Visibles:** Son aquellos que se descubren a simple vista o con la ayuda de instrumentos de uso corriente.
- **Defectos Invisibles o Latentes:** Son aquellos que no pueden ser descubiertos a simple vista o con la ayuda de instrumentos de uso corriente, o también, que pueden aparecer posteriormente (con el uso de la prenda).

## **B. Clasificación de Piezas Acabadas:**

- **Pieza Buena:** Se trata de aquella que cumple con los requisitos de calidad mínimos necesarios.
- **Pieza Defectuosa o para Rebajar:** Aquella en la que existen algunas zonas poco aprovechables por sus defectos que, generalmente, la obligan a venderla con descuento.
- **Pieza Tarada o para Saldo:** Es aquella que casi totalmente deja de ser aprovechable; por lo que se acostumbra venderla por peso.
- **Pieza Reoperable (Recuperable):** Aquella pieza defectuosa o tarada que mediante una recuperación en su acabado los defectos pueden corregirse o por lo menos disimularlos.

## **C. Clasificación de Fallos:**

Un fallo es la pérdida de la facultad de un producto terminado, en este caso de una prenda, para realizar su función requerida; por cualquier motivo y en cualquier grado. Estos fallos se clasifican en:

- **Fallo Total:** Es el fallo que resulta de desviaciones en una o varias características, más allá de los límites especificados, de tal forma que ocasiona la ausencia absoluta de la función requerida en la prenda.
- **Fallo Parcial:** Es el fallo que resulta de desviaciones en una o varias características, más allá de los límites especificados, pero que no llega a ocasionar la ausencia absoluta de la función requerida en la prenda.
- **Fallo Intermitente:** Es el fallo que persiste durante un periodo de tiempo limitado, transcurrido el cual, la prenda recobra la facultad de realizar su función sin tener que recurrir a ninguna medida externa de corrección. Este fallo suele repetirse.

#### D. Curva de la Presencia de Fallos por Uso de la Prenda

Las fases a continuación presentadas, reflejan las condiciones en las que posiblemente se encuentre la prenda durante el uso que le da el cliente después de su compra hasta el término de su vida útil:

- **Fase 0 o de Puesta Inicial:** Es aquella en la que la prenda se prueba por primera vez sin haberse llevado ni lavado en casa. Corresponde a la prueba que hace el cliente antes de adquirir una prenda; en ella se descartan fallos de adecuación a talla, de textura, de simetría, de colorido, de transparencias, etc.
- **Fase I o de Vida Preferente:** Corresponde a la fase de **Fallos Infantiles**, que son los fallos que se presentan durante los comienzos de la utilización de la prenda y se dan generalmente debido a una fabricación defectuosa o a un control de calidad poco cuidadoso. En esta fase, por ser la prenda nueva, generalmente el cliente la usa más y le presta más atención al comportamiento de la misma; disgustándose por cualquier inconveniente o percance que se presente.
- **Fase II o de Vida Utilitaria:** Corresponde a la fase de **Fallos Accidentales**, que se caracterizan porque se producen debido al azar o imprevistos, muchas veces por someter a la prenda a esfuerzos mucho mayores que los que han sido calculados. En esta fase el cliente se ha acostumbrado a la prenda y no es tan exigente como al principio. La frecuencia de llevarla no es tan acentuada como al principio y con el tiempo va decayendo.
- **Fase III o de Vida de Emergencia:** Corresponde a la fase de **Fallos por Desgaste**, y obedece al periodo en que la prenda está llegando al final de su vida útil y en el que sus componentes van deteriorándose y rompiéndose; la prenda que ha envejecido queda algo arrinconada y sólo se utiliza alguna que otra vez en caso de emergencia. Otras veces cuando no ha llegado la fase de desgaste pero ha sido arrinconada por un cambio de moda, se da a personas menos pudientes, en ese caso representa la continuación al uso hasta llegar a la fase de desgaste propiamente dicha.

## **E. Lista de Fallas Posibles**

Partiendo de las características de calidad por producto (con los correspondientes valores teóricos y valores límite o tolerancias), es necesario que usted haga y actualice una lista de defectos o fallas posibles a encontrar en un estricto control de calidad.

Para todas las fallas o defectos debe asignarse un puntaje según su importancia, de tal manera que tengamos una lista en orden de importancia creciente; para la cuál debe considerarse:

- Las repercusiones de la falla sobre el producto terminado
- Los costos de trabajo de eliminación de la falla
- Otros costos provocados por la falla

A continuación se presenta una lista de posibles fallas o defectos que se pueden encontrar en los diversos Puntos de Control del proceso:

### **1. Tejido**

#### **a. Punto**

- Diseño no corresponde
- Secuencia de diseño incorrecta
- Puntos corridos
- Puntos cruzados
- Puntos rotos (huecos)
- Puntos jalados
- Puntos sueltos
- Nudo
- Hilo roto
- Medio hilo
- Cargas
- Tensión de punto, orillos

#### **b. Densidad de Tejido**

- N° agujas/cm-pulg
- N° filas/cm-pulg

#### **c. Colorido**

- Secuencia de color incorrecta
- Diferencia de tonalidades por uso de lotes diferentes de hilado
- Color incorrecto



- Tono del color vs. patrón, no coincide
- Barrados (diferente tonalidad en un mismo componente)

**d. Medidas**

- Se ven los porcentajes de encogimiento o de alargamiento después del lavado y/o vaporizado

**e. Aspecto**

- Sucios
- Manchados
- Contaminados
- Arrugados
- Deformes (revirados)

**f. Accesorios**

- Cuellos
- Sisas
- Bolsillos
- Pretinas
- Puños
- Solapas
- Bandas
- Tiras de hombro
- Pretina de bolsillo

**g. Materia Prima (hilados)**

- Irregularidad de masa (variación del título)
- Irregularidad en el teñido
- Filtraciones y/o motas
- Cambio de hilado

**2. Lavandería**

- a. Tonalidades
- b. Aspecto
- c. Teñido
- d. Tensión
- e. Medidas: Es preferible que sean un poco chicas las medidas ya que es un producto elastómero
- f. Textura
- g. Colorido
- h. Presentación: plegados, arrugados, revirados, doblados, etc.

### **3. Área de confección**

- a. Cortes (inclinación de hombros, formas)
- b. Medidas
- c. Tensiones de remallado
- d. Costuras
  - Densidad de puntada
  - Ancho de costura
  - Elasticidad de costuras
- e. Acabados
  - Eliminación de hilados auxiliares o tejidos de separación
  - Escondido de hilos
  - Acabado de cuellos, unión de sus extremos
  - Acabado de pretinas de bolsa (accesorios)
  - Acabado de sisas
- f. Forma
- g. Etiquetas
- h. Grifas
- i. Bolsas

**Tonalidades de Color:** Efectos posibles de encontrar en cuanto a Tonalidades de Color:

- **Dicroísmo:** Diferencia de tonalidad de la manga con el tejido por orientación del tejido
- **Metamerismo:** Una prenda puede verse de diferente tonalidad con la luz solar y con la artificial
- **Fotocromismo:** Un panel bajo una luz artificial (directamente) puede cambiar de tonalidad de color, pero al sacarla de allí se restaura.

**Medidas:** Algunos factores que influyen en las variaciones de Medidas en los componentes son:

- Tensión del hilado
- Posición de las pesas: Pueden crear líneas abiertas o huecos
- Cantidad de pesas: Trabajar con la misma cantidad para todas las prendas de un mismo pedido
- Calidad del hilado y sus características
- Punto
- Temperatura de lavado: Hasta 40 °C. Si es mayor ablanda el tejido y/o hace sangrar el hilado

- Tiempo de lavado y de reposo del panel al bajarlo: Debe ser de 24 horas
- Tipo de secado
- Tipo y estado de máquina
- Vaporizado

### **Variaciones de Título:**

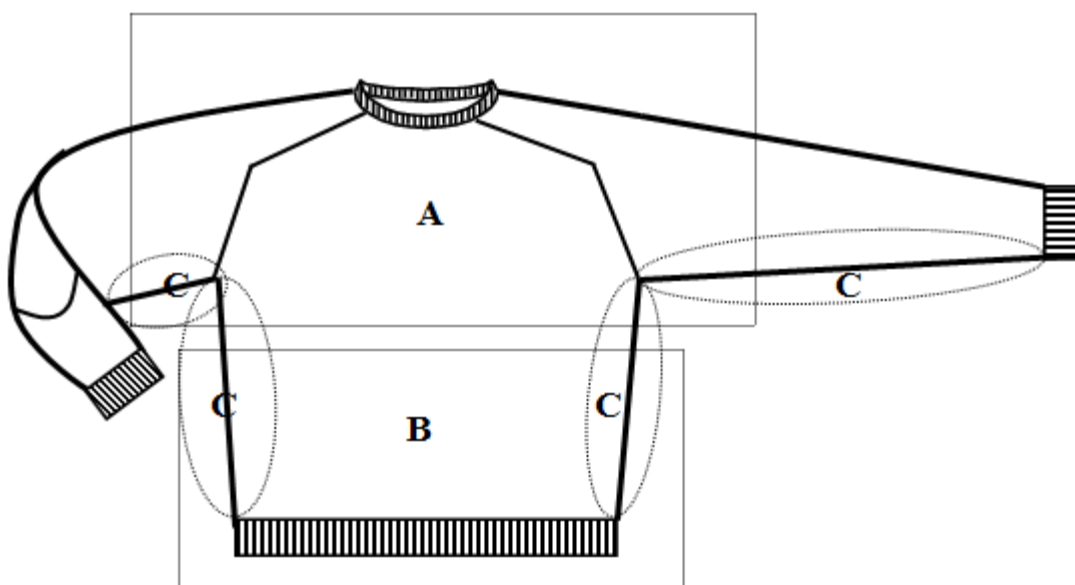
Las pequeñas diferencias de título en un hilado pueden generar variaciones en las medidas entre un panel y otro en donde se han aplicado las mismas agujas, tensión y calidad del hilado, aun teniendo el mismo color. Para un título 2/16 se pueden dar las variaciones: 2/16.5; 2/15.6; 2/16, etc., variando el peso y las medidas en ellos.

### **F. Zonificación de una Prenda**

Los defectos pueden ser encontrados en tres zonas críticas en una prenda:

- **Zona A:** Pecho
- **Zona B:** Espalda, parte baja de la delantera
- **Zona C:** Uniones de mangas y cuerpo

La zona A es la principal zona en la que los defectos no deben existir, ya que se constituye como la parte más visible de una prenda, seguida por la zona B y por la zona C.



## ANEXO N° 30:

### Gestión de la Calidad: Normas de Calidad en el Tejido de Punto

Una norma es una especificación técnica que describe el procedimiento y/o característica que debe cumplir un proceso o un producto.

#### Componentes Mayores: (Cuerpos y Mangas):

1. Los orillos de los paneles no deberán reflejar defecto alguno de punto, específicamente en lo que se refiere a malla larga o a líneas separadas o abiertas.
2. Las pretinas de cuerpo tejidas en punto 2/1, 2/2, 3/2, deberán tener en sus extremos terminaciones alternas, un extremo en punto derecho y el otro en revés.
3. Todo panel tejido deberá tener 2 cm. como mínimo de tejido de separación donde se realiza un cierre de seguridad para evitar su descorrido.
4. Para modelos que exigen corte, los paneles deberán tener 1 cm. de medida adicional al largo y 2 cm. de medida adicional al ancho, en función a la medida requerida por el cliente para efectos de confección.
5. En modelos que no requieren de operaciones de corte las dimensiones del panel deberán ser exactas.
6. El color del tejido de seguridad deberá mantener contraste con respecto al tejido del panel cuerpo evitando posibles interferencias y confusiones de color.
7. La forma de sizas, el tipo de cuello y la bajada de hombros en modelos Fully Fashion deben ser totalmente simétricos.
8. La densidad de malla en todo panel tejido debe ser uniforme aún considerando las variaciones de punto y debe ser semejante al resto de componentes.
9. Para facilitar operaciones posteriores todo panel deberá tener el centro marcado.
10. La identificación de tallas en el producto deberá realizarse a través de una pita de hilado de diferentes colores y esta deberá ser visible en la cara externa del panel.
  - 10.1. En el caso de chompas y chalecos cuello V la pita de talla deberá ir colocada 10 cm. arriba de la pretina de cuerpo.
  - 10.2. En el caso de chalecos abiertos y sacos las pitas de talla deberán colocarse a 10 cm. sobre la pretina de cuerpo y a 10 cm. de la mitad del cuerpo hacia el lado derecho (panel visto frontalmente) y en el componente espalda a 10 cm. de la pretina y en la parte media del panel.
  - 10.3. En el componente mangas deberá ir colocada 10 cm. arriba de la pretina de puño.
  - 10.4. El tallado respectivo deberá regirse al siguiente cuadro:

**CUADRO DE TALLAS**

Color de Pita	Tallas									
Violeta	01	10	19	28	37	46	55	XXS	-	-
Plomo	02	11	20	29	38	47	56	XS	-	-
Café	03	12	21	30	39	48	57	S	CH	-
Negro	04	13	22	31	40	49	58	M	M	M
Blanco	05	14	23	32	41	50	59	L	G	LL
Azulino	06	15	24	33	42	51	60	XL	EG	XLL
Verde	07	16	25	34	43	52	61	XXL	-	XXLL
Amarillo	08	17	26	35	44	53	62	XXXL	-	-
Rosado	09	18	27	36	45	54	63	XXXXL	-	-

11. En los modelos de Intarsia los hilos sobrantes, producto del enlace de colores diferentes, deberá tener un largo mínimo de 6 cm. para facilitar las operaciones de acabado.
12. Los paneles tejidos en punto trenza o trenza más rib alterno deberán ser centrados en trenza o en rib mas no en punto reverso.
13. En prendas requeridas en color entero estas deberán mantener uniformidad de color en todos sus componentes.
14. Los modelos bordados que exigen para ello el recurso de la remalladora de plato deberán tener 2 cm. adicionales en las medidas del panel al largo y ancho para efectos de corte, debido a la reducción que sufren estos por causa de la operación de bordado realizada.
15. En modelos Intarsia las figuras deberán ser simétricas y proporcionalmente uniformes en todo el componente y mantendrán una sola ubicación por talla.
16. En modelos Fully Fashion (sizas en ángulo) la medida de siza en el cuerpo deberá ser exacta y la misma medida en la manga 2 cm. menos, esto para permitir una buena presentación de la prenda en los procesos de acabado final.
17. En artículos como sacos y chalecos que llevan como accesorio una banda interior el panel delantero deberá tener un margen de medida adicional al pecho que va a depender del tamaño del accesorio.
18. Si en el modelo solicitado el accesorio banda es exterior, la medida del pecho del componente delantero deberá ser menor que el componente espalda.
  - 18.1. Si en el proceso de confección se requiere de remallado en línea al orillo la medida del componente delantero deberá ser igual a la medida de pecho solicitada menos el ancho de banda.
  - 18.2. Si el modelo solicitado exige operaciones de corte el, componente delantero deberá ser igual a la medida de pecho solicitada mas 2 cm. para costura y menos el ancho de la banda para efectos de operaciones de confección (remallado).
19. En modelos que requieren de operación de remallado al orillo o punto por punto en la siza las medidas en el largo y en ancho deben ser exactas.
20. En modelos que exigen operaciones de corte la medida al largo deberá ser 1 cm. adicional y 2 cm. mas al ancho en función a las medidas solicitadas o requeridas.



21. En puños que sean tejidos 2/1, 2/2, y otros estos deberán tener terminaciones alternas en sus orillos.
22. En sacos y chalecos abiertos los orillos de las pretinas en punto 2/1, 2/2, que van unidos a las bandas deberán ser en punto derecho.
23. La elasticidad de pretinas en cuerpo deberá ser 70 cm. mínimo para varón y 60 cm. mínimo para dama (Prenda terminada).
24. Todos los componentes mayores y accesorios no deberán presentar filtraciones, manchas diversas y/o teñidos.
25. En modelos Fully Fashion con sizas angulares las disminuciones aparentes del cuerpo debe coincidir con las disminuciones de la manga en la forma y en la cantidad.

#### **Accesorios:**

1. En modelos que estructuralmente exigen cuello redondo el tejido del accesorio deberá tener inicio y terminación alterna de tal manera que al unir sus extremos mantenga uniformidad de punto en el perímetro del mismo.
2. Cuello V el inicio y la terminación debe ser en el mismo punto preferentemente derecho.
3. La elasticidad del tejido de cuellos redondos deberá ser 27 cm. mínimo para niños y 33 cm. adultos.
4. En artículos que requieren de bandas exteriores (sacos y chalecos) y que son tejidos en punto 2/1, 2/2, 3/3 deberán considerar el siguiente detalle: Banda 1 los orillos deberán terminar ambos extremos en punto derecho, Banda 2, el orillo que une a la banda 1 en la parte del cuello deberá ser tejida en punto revés y el otro orillo en punto derecho para mantener secuencia uniforme de tejido.
5. Las pretinas que van unidas al tejido del cuerpo por medio de una remalladora de plato deberán tener una medida de altura exacta si es que es simple y si es doblada el tejido del accesorio sin doblar deberá tener la medida de la altura de pretina solicitada mas 0.5 cm.
6. En pretinas simples que van unidas al cuerpo en secuencia de operaciones como remalladora de plato, remallado plano y recubridora la medida de la altura de la pretina deberá ser igual al valor requerido mas 1.5 cm.
7. Todo modelo solicitado en material 100% algodón deberá llevar lycra al inicio del tejido en puños y pretinas.
8. Las pretinas de bolsa deberán tener terminaciones iguales y preferentemente en punto derecho en el caso de pretinas 2/2 2/3, etc.
9. Los diseños horizontales y verticales de un modelo de terminado deben ser simétricos en el componente delantero y espalda de tal manera que estas figuras coincidan en los hombros sizas y en el cerrado de cuerpos.
10. Las bolsas interiores en cualquier tipo de artículo deben ser tejidas con medida exacta de acuerdo a lo solicitado por el cliente; siempre y cuando la pretina de bolsa sea simple.
11. Si la pretina de bolsa es doblada se debe dar un margen adicional al tejido de bolsa de 0.5 a 1 cm.

## ANEXO N° 31:

# Gestión de la Calidad: Normas de Calidad en el Corte y Confección del Tejido de Punto

### Normas de Calidad en el Corte:

1. En las operaciones de corte se debe considerar 1 cm. adicional al largo y 2 cm. al ancho para efectos de costura de remallado en plato y remallado plano o para que el producto sea procesado en máquinas que realicen doble función en una sola operación (KMF 764).
2. En los modelos que exigen sisa cabe, el corte en cuerpos y mangas deberá ser recto hasta la mitad de la dimensión total de sisa. El tamaño de la curva depende de la diferencia en la medida registrada entre los valores de hombro y pecho.
3. La medida de la profundidad de cuello en la espalda para efectos de corte depende del ancho de la pretina de cuello. La operación de corte deberá ejecutarse realizando un corte diagonal en los extremos y recta la diferencia del tejido en el ancho del cuello.
4. La forma del corte de cuello al ancho y profundidad deberá respetar la coincidencia de figuras o diseños y simetría en todo el perímetro del mismo.
5. En el corte de hombros deberá considerarse un ángulo de inclinación de 15 grados o una medida experimental de 3 cm. entre el punto de unión cuerpo manga con la línea recta imaginaria.
6. En modelos cuello polo que lleva solapa o pechera el centro de cuello deberá coincidir con el centro de ojal o botón; por consiguiente el corte deberá ser ligeramente 1 cm. hacia la derecha o a izquierda dependiendo si el artículo es para varón o para dama.
7. En artículos sacos o chalecos que son requeridos con bolsas interiores el corte en el cuerpo deber ejecutarse considerando una línea recta igual al ancho de bolsa solicitado menos 2 cm. y a cada extremo una línea curva de corte no mayor a 1 cm. todo esto con la finalidad de evitar deformaciones del tejido en los costados de la pretina de bolsa.
8. Todo modelo solicitado en cuello V la línea de corte deberá tener una ligera curvatura que en todo caso deberá ceñirse a un molde especial. Definitivamente no es recto.
9. En los modelos diseñados con sizas en forma de S invertida se deberá considerar 4 cm recto en la zona que une la manga al cuello (prenda terminada).
10. En los chalecos se deberá considerar una diferencia de 1 cm. de corte en sizas, entre delantera y espalda siendo de mayor medida el componente espalda.
11. En operaciones de corte la medida de pecho deberá ser igual a la requerida por el cliente cuando ésta no lleve costura plana, caso contrario se deberá considerar más 2 cm. para costura.
12. La medida de la manga y la medida de los hombros de un determinado artículo deberán tener 1 cm. adicional si al unir la manga al cuerpo requiere de remallado plano. En el caso de ser remallado punto por punto y en línea las medidas deberán ser exactas.
13. En modelos diseñados con forma angular en la parte inferior del componente delantero, para artículos sacos o chalecos, se deberá considerar para efectos de corte mas 4 cm. Al largo para el panel delantero.

### Normas de Calidad en la Confección:

1. El material a utilizarse en los procesos de confección deberá ser de la misma calidad del tejido, del color de fondo o del de mayor proporción y de la misma partida.
  - 1.1. Por la dificultad que provocan en el proceso operativo algunos materiales caso Bouclé, Frise, Angora, otros, estos serán reemplazados por otros materiales siempre y cuando sean del color requerido y con tonalidad semejante.
  - 1.2. En el caso que las operaciones de confección exijan uso de hilo caso Pima mercerizado, Polyester, otros, estos deberán ser del mismo color y tonalidad semejante a la del tejido.
2. Las costuras en los procesos de confección dependerán del tipo de proceso y el tipo de material a utilizar.

Para una mejor referencia se elabora el siguiente cuadro de las costuras:

Tipo de Proceso	Elongación	Ancho de Costura	Número de Puntada/Pulgadas *
Remallado Pto. por Pto	30%	Al orillo	10 12
Remallado en Línea	30%	Al orillo	10 12
Remallado rápido	30%	Al orillo	10 12
Remallado en línea + Overlock	No estirar	0.6	10 12
Remallado en línea + Hilván	No estirar	0.6	10 12
Costura plana directa	No estirar	0.6	10 12
Recubridora (2 ó 3 agujas)	No estirar	0.6 - 0.7	10 12

\* El número de puntadas variará según sea el tipo de material y el título utilizado.

3. La operación técnica de remallado hombros en todo tipo de artículos debe ser la que opte por una medida más fija, más estable. Por lo tanto la elongación que registre la costura en esta operación no debe ser mayor al 10%.
4. En el proceso de confección de chompas con cuello redondo se deberá considerar una elongación mínima de 27 cm. para niños y de 33 cm. para adultos.
5. En todo tipo de artículos se debe exigir en pretinas de cuerpos una elongación mínima de 70 cm. para varón y 60 cm. para dama.(producto terminado).
6. En artículos que incluyan tira de hombro deberá ir remallado el orillo que une al componente delantero efectuándose una operación de acabado manual en el otro orillo unido al componente espalda.
7. En todo modelo solicitado en combinación de color y/o diseños diferentes deberá haber coincidencia de figuras y colores en todas las operaciones de remallado.
8. Las máquinas de 2 ó 3 agujas deberán generar un ancho de costura 1 mm. mayor al obtenido en las máquinas de costura plana.
9. El proceso normal de remallado de los cuellos deberá iniciarse 2 cm. después de la línea del hombro hacia la espalda para pretinas de cuello que varíen entre 2 a 4 cm.
10. La unión de los extremos del tejido de accesorios deberá mantener secuencia uniforme en el punto.

11. En operación realizada en máquina Blind stitch se deberá usar hilo del color semejante al color del hilado y este no deberá aparecer en la parte externa de la prenda.
12. En accesorios que no son tejidos con medidas exactas al largo como es el caso de tiras de hombro, bandas 1/1, pretinas dobladas tubular, se deberá dejar 3 cm. de tejido libre en los extremos para facilitar las operaciones de acabado.
13. En el caso de las operaciones de remallado en línea, punto por punto o plano se deberá considerar 3 cm. de costura adicional después de las pretinas de cuerpo y puño para facilitar las operaciones de acabado o de remachado caso máquina Bartack.
14. Para obtener un buen registro de la medida de la profundidad del cuello (variable U y G exterior) en sacos y chalecos abiertos se deberá considerar la ubicación del ojal y botón 1 cm. debajo del mate, punto de intersección de la línea recta de las bandas y la línea inclinada del V del cuello.
15. Los modelos que en los procesos de confección requieran de remallado en plato complementado con costura plana el margen de tejido libre después de remallado en plato debe oscilar entre 0.5 cm. a 1 cm. para efectos de remallado plano.
16. Todos los paneles tejidos hechurados que solamente vayan remallados en plato deberán tener sus orillos sin ningún tipo de defecto.
17. La operación realizada por una máquina recubridora (2 o 3 agujas) presenta dos tipos de puntada, en un lado se presentan 2 o 3 líneas paralelas según sea 2 o 3 agujas y en el otro lado un zig zag. La posición de éstas dependerá de la especificación que dé el cliente.
18. Todo remallado de cuellos doblados deberá considerar el siguiente procedimiento: La parte de tejido unido al tejido de separación deberá ser remallado en la primera fila punto por punto y el doblado (tapado) deberá realizarse en la segunda fila.
19. En artículos chompas y chalecos cuello V, diseñados con figuras geométricas, caso rombos el acabado V del cuello deberá coincidir con el vértice del rombo o deberá ir a la mitad del rombo de acuerdo a las variaciones de medida por talla.
20. Las operaciones de remalle y recubre realizadas consecutivamente en diferentes partes de la prenda deben considerar lo siguiente:
  - a. Hombros: Doblar la costura de remalle interior o exteriormente hacia la espalda.
  - b. Sizas rectas: Doblar la costura de remalle interior o exteriormente hacia la manga.
  - c. Cuello simple: Doblar la costura de remalle interior o exteriormente hacia la pretina de cuello.
  - d. En puños y pretinas de cuerpo: Doblar la costura de remalle interior o exteriormente hacia las pretinas.

Nota: La definición interior o exterior dependerá del requerimiento del cliente en el producto solicitado si es que desea que el zig-zag del recubre es hacia afuera o hacia adentro. Cualquiera que sea el caso, la costura de remalle debe ser totalmente cubierta por el zig- zag de las dos o tres agujas en el recubre.

21. En artículos que en su composición incluyan cuellos altos y estos sean doblados o para ser doblados y con colores o diseños diferentes, el dobles debe ser de tal manera que coincida con la división de colores o diseño evitando por tanto la invasión de uno en el otro.
22. En modelos que sean diseñados con siza tipo martillo y/o raglán producidos en diferentes galgas y materiales y cuyo proceso de confección exija remalle (Costura Plana: Overlock) mas recubre (máquina de dos o tres agujas), la costura de remalle deberá doblarse interior o exteriormente hacia el cuerpo y luego realizar la operación de recubre.

## ANEXO N° 32:

### Gestión de la Calidad: Normas de Calidad en el Acabado

1. Las operaciones de acabado de cuellos simples y doblados deberá realizarse alternando cada dos puntos y respetando la secuencia del punto.
2. En artículos diseñados con cuello V la operación de acabado se deberá realizar cogiendo 2 puntos alternadamente y formando una V y la medida de la línea de acabado deberá ser igual al 50% más de la dimensión original del ancho de pretina, siempre y cuando la medida del ancho no sea mayor de 4 cm.
3. La operación de acabado de puños doblados deberá ser cogiendo 2 puntos alternadamente.
4. El acabado de bandas simples, unidas en la base a la pretina de cuerpo, deberá realizarse de tal forma que no recoja tejido y que tampoco tenga elasticidad de tal manera que la operación concluida deberá tener la misma medida del ancho del accesorio.
  - 4.1. En la banda simple se pasa un hilado doble cogiendo los puntos y al regreso se acaba en forma de gusano.
  - 4.2. En banda simple interior se coserá punto por punto al ras de la pretina de acuerdo al ancho de la banda y se subirá hasta el término de la pretina con puntada plumilla.
5. En bandas dobladas se unirá punto por punto el extremo inferior del accesorio respetando el ancho de la banda en toda su longitud.
6. Todo acabado de hilos producto de las operaciones de remallado deberán ser escondidos en los márgenes de tejido libre después de la costura.
7. En modelos Intarsia el acabado de hilos deberá realizarse siguiendo las secuencias del color respectivo sin alterar o invadir otros colores para evitar ser visibles externamente.
8. La costura invisible (Blind Stitch) deberá realizarse de tal manera que el hilo utilizado en la operación no sea visible externamente.
9. El hilo a utilizar en operaciones de Costura Invisible deberá ser del mismo tono del color de la prenda y la operación deberá realizarse con tensión adecuada para no deformar las mallas del tejido.
10. En todo artículo que incluya bolsas interiores en su diseño deberá hacerse puntadas de seguridad en los ángulos inferiores de la bolsa a 1 cm. de su base y de su extremo.
11. Todo acabado de hilos deberá realizarse ida y vuelta para evitar la aparición del extremo del hilo por estiramientos.
12. En artículos que incluyan bolsillos interiores o tapas se deberá incluir puntadas de seguridad en la parte superior de la pretina y en ambos extremos.

## ANEXO N° 33:

# Gestión de la Calidad: Normas de Calidad en el Acabado Final

### 1. BARTACK

- 1.1 Deberá utilizarse el mismo color de hilo de la Overlock o costura plana.
- 1.2 El remache debe asegurar todos los hilos sin deformar las pretinas.
- 1.3 Se deberán hacer dos remaches por hilo acabado.
- 1.4 El remache deberá ser hecho sobre la costura y no deberá invadir tejido del cuerpo.

### 2. OJALES

- 2.1 El ojal no presentará ningún tipo de fallo, como rotura, puntada suelta del bordado, cortado, etc.
- 2.2 El color del hilo utilizado debe ser del mismo tono que el del tejido sobre el cuál va a ir bordado.
- 2.3 En sacos Links Links tradicionales los ojales van en sentido horizontal.
- 2.4 Para artículos con cuello polo y bandas interiores los ojales deben ir en sentido horizontal.
- 2.5 Los ojales deben ser hechos de acuerdo a la medida del botón.
- 2.6 Los ojales se confeccionarán en el lado derecho de la pretina, prenda puesta, para mujeres, y en el lado izquierdo para hombres.
- 2.7 En sacos y chalecos el ojal deberá hacerse de acuerdo a la medida de G. Cuando el ojal es vertical, la medida quedará en la mitad del ojal, cuando es horizontal quedará a la medida justa. El sentido del ojal se hará según indicación de la hoja de medidas.
- 2.8 Medida I a partir de 6 cm. va con dos ojales en la pretina, si el ojal es horizontal irá a 2 cm. del borde inferior, si es vertical a 1 cm., el segundo ojal irá en medio de la pretina y donde comienza el cuerpo.
- 2.9 Pretinas de menos de 6 cm. va con ojales igualmente repartidos, salvo indicación en contra del cliente

### 3. BOTONES

- 3.1 La calidad del material y las dimensiones del botón a utilizar es definido por el cliente.
- 3.2 Los botones deberán estar cosidos en forma segura, de manera que permita un uso continuo y duradero.
- 3.3 Los botones tiene patrones internacionales de medida, cuyas especificaciones se ajustan a cualquier tipo de máquina botonera. Las especificaciones están dadas en milímetros:



Líneas	Milímetros
17	10.80
18	11.60
20	12.70
22	13.90
24	15.20
28	17.70
30	19.00
32	20.20
36	22.90
40	25.40

#### 4. ETIQUETAS

- 4.1 Todas las operaciones que tengan relación con el etiquetado, deberán realizarse tomando en consideración las especificaciones del cliente, a través del documento Hoja L, en el cuál se indica cuantas y que etiquetas debe llevar la prenda, al igual que su ubicación.
- 4.2 Normalmente todos los productos llevan una etiqueta de marca del cliente centrada en el ancho del cuello.
- 4.3 Las etiquetas de marca del cliente también pueden ser armadas con su respectiva etiqueta de calidad y talla en la forma y ubicación que determine el cliente.
- 4.4 La etiqueta que define la calidad del material generalmente viene con la definición de talla incluida y su colocación deberá realizarse en el interior de la prenda lado izquierdo (chompa puesta) a una distancia de 12 cm. del inicio de la pretina, la cual puede variar de acuerdo a especificaciones del cliente.
- 4.5 En modelos solicitados en punto Links, que no tienen costura (Overlock), la etiqueta de calidad deberá colocarse, al final de la pretina de cuerpo (lado izquierdo, chompa puesta). La variación que pueda existir dependerá de las especificaciones del cliente.
- 4.6 El proceso de etiquetado por lo general debe realizarse con puntadas a mano. No debe descartar los requerimientos de quienes solicitan la colocación con costura recta en todo el borde de las etiquetas o en algún extremo de las mismas.
- 4.7 Todos los productos deberán tener etiqueta de calidad, talla e instrucciones de lavado y planchado. La presente norma no incluye necesariamente producto de 2da. y 3era. calidad.
- 4.8 El hilo a utilizar en las operaciones de etiquetado debe ser tono sobre tono respecto al color de la etiqueta, de lo contrario se debe usar solamente hilo color blanco. En ambos casos el hilo no debe ser visible externamente.
- 4.9 Deberá haber concordancia simétrica entre la confección de modelos rayados de diferentes colores o con diseños variados y la ubicación de la etiqueta. Así tenemos por ejemplo si el punto del modelo solicitado es trenza y éste es el centro

del tejido la etiqueta estará ubicada sobre la trenza y con márgenes proporcionales a cada lado de acuerdo a las dimensiones de la trenza y de la etiqueta.

- 4.10 Las etiquetas que van colocada en el hombro deberán estar ubicadas a 2 cm. de la línea del remallado del cuello. Se contemplan variaciones de ubicación de acuerdo a especificaciones de cliente.

## **5. LOGOTIPOS**

- 5.1 Los Logotipos deberán estar ubicados en zonas totalmente visibles, ya sea en componentes delantera o manga. La ubicación exacta la define el cliente.
- 5.2 No debe existir invasión de figuras o cores en su ubicación. Deberá centrarse de acuerdo al punto, diseño y a la combinación de colores del tejido.
- 5.3 El color de hilo a utilizarse debe ser preferentemente tono sobre tono. Si el cliente incluye especificaciones respecto a calidad y color de hilos habrá que ceñirse estrictamente a sus indicaciones.
- 5.4 Los Logotipos no deben transferir color ni producir manchas en el tejido ya sea por efectos de vaporizado o de lavado de prendas.
- 5.5 Las puntadas realizadas manualmente o en máquina deberán estar totalmente aseguradas.
- 5.6 La posición que ocupa el logotipo en el tejido debe tener concordancia simétrica por talla, pudiendo variar de talla a talla. No se contempla inclinaciones, torceduras, pliegues, bolsas, etc.

## **6. GRIFAS**

- 6.1 Las dimensiones y calidad del material de las grifas dependerá de las especificaciones y requerimientos del cliente.
- 6.2 La calidad y tipo de material de los sujetadores de grifas, así como su colocación dependerá de las especificaciones y requerimientos del cliente.
- 6.3 Todo cliente que solicite uso de grifas nuestras y de ellos mismos deberá contener datos precisos, claros y completos debidamente centrados.

## **7. BOLSAS**

- 7.1 Las bolsas de uso normal en nuestra Empresa son de material polipropileno y sus dimensiones han sido establecidas de 40 cm. el largo por 30 cm. el ancho y con una solapa de 7 cm.
- 7.2 Las dimensiones de las bolsas y la calidad del material de las mismas difiere entre cliente y son finalmente ellos quienes deciden y definen las características de las bolsas.
- 7.3 Las bolsas no deberán reflejar deterioros ni defectos como cortes, rayas, huecos, arrugas antes de ser usadas.

## **8. STICKERS**

- 8.1 La información contenida en el sticker debe ser clara y sin alteraciones.
- 8.2 La información en el sticker debe corresponder a la prenda en que va colocada.
- 8.3 Debe estar colocado en forma simétrica de acuerdo a los bordes ya sea de la grifa o de la bolsa.
- 8.4 El sticker no presentará ningún deterioro, rotura o envejecimiento.

# Gestión de la Calidad: Formato Control Calidad




Universidad Católica  
**San Pablo**

## Gestión de la Calidad: Formato Control % de Encogimiento

[illegible]

## ANEXO N° 36:




















### Cuadro de Cuidados de la Prenda por Tipo de Material



CLUSTER

TEXTIL ALPAGUERO

CUIDADOS EN EL LAVADO, PLANCHADO Y SECADO DE LAS PRENDAS POR TIPO DE MATERIAL

ITEM	MATERIAL	CUIDADOS DE LA PRENDA																			OBSERVACIONES
		LAVADO				LEJÍA	LAVADO EN SECO				PLANCHADO				SECADO						
		Lavado a mano a 40° C sin frotar ni retorcer	Lavado a la temp. Especificada (° C)	Lavado a la temp., no frotar ni retorcer	No lavar	Blanqueo con lejía de cloro	No blanquear con lejía de cloro	Con cualquier disolvente	Con percloroetileno o esencias minerales	Solo con esencias minerales	No lavar en seco	Hasta 100° C	Hasta 150° C	Hasta 200 - 250° C	No planchar	Por centrifugado	Con el artículo suspendido	Por goteo con artículo suspendido	Con artículo sobre superficie plana	No secar	
																					
1	100% alpaca			30		X		X				X				X					
2	100% alpaca royal			30		X		X				X				X					
3	100% baby alpaca			30		X		X				X				X					
4	100% baby alpaca			30		X		X				X				X					
5	Colores combinados (altos contrastes)			40		X		X				X				X					
6	100% vicuña	X				X		X				X							X		
7	100% pima cotton	X				X		X				X							X		
8	100% native cotton	X				X		X				X							X		No exponer al sol en el secado
9	100% cotton flame	X				X		X				X							X		
10	100% cotton trenzado	X				X		X				X							X		
11	100% tanguis cotton	X				X		X				X							X		
12	100% baby alpaca chiné			30		X		X				X							X		
13	100% baby alpaca cardado	X				X		X				X							X		
14	100% viscosa	X				X		X				X							X		
15	100% wool		40			X		X				X				X					
16	100% cashemere	X				X		X				X							X		
17	100% cotton cardado	X				X		X				X							X		
18	100% huarizo			30		X		X				X				X					
19	92.5% alpaca, 7.5% wool			30		X		X				X				X					
20	90% alpaca, 10% wool			30		X		X				X				X					
21	90% alpaca, 10% licra spandex	X				X		X				X							X		
22	90% wool, 10% alpaca			30		X		X				X				X					
23	90% wool, 10% poliimide	X				X		X				X							X		
24	86% wool, 14% alpaca			30		X		X				X				X					
25	85% alpaca, 15% wool			30		X		X				X				X					

26	80% baby alpaca, 20% wool		30		X	X	X	X											
27	75% alpaca, 25% wool		30		X	X	X	X											
28	75% baby alpaca, 25% cotton	X			X	X	X	X											No exponer al sol en el secado
29	75% wool, 25% alpaca		30		X	X	X	X											
30	74% wool, 26% alpaca		30		X	X	X	X											
31	73% alpaca, 19% cotton, 8% wool	X			X	X	X	X											No exponer al sol en el secado
32	72% alpaca, 18% guanaco, 10% wool		30		X	X	X	X											
33	70% alpaca, 30% silk	X			X	X	X	X									X		
34	70% alpaca, 30% wool		30		X	X	X	X											
35	70% baby alpaca, 30% silk	X			X	X	X	X									X		
36	70% baby alpaca 30% cashemere	X			X	X	X	X									X		
37	70% baby alpaca, 30% wool		30		X	X	X	X											
38	70% wool, 30% baby alpaca		30		X	X	X	X											
39	70% alpaca, 20% wool, 10% guanaco		30		X	X	X	X											
40	70% alpaca, 16% motas, 14% wool	X			X	X	X	X									X		
41	70% alpaca, 15% guanaco, 15% wool		30		X	X	X	X											
42	67% wool, 29% alpaca, 4% polyester	X			X	X	X	X											
43	66.5% alpaca, 21.7% polyester, 11.8% wool	X			X	X	X	X											
44	66% alpaca, 34% wool		30		X	X	X	X											
45	65% alpaca, 35% acrylic		30		X	X	X	X											
46	65% baby alpaca, 35% wool		30		X	X	X	X											
47	62.5% alpaca, 37.5% wool		30		X	X	X	X											
48	62% alpaca, 26% baby alpaca, 12% silk	X			X	X	X	X									X		
49	60% alpaca, 40% wool		30		X	X	X	X											
50	60% alpaca, 40% cotton	X			X	X	X	X											No exponer al sol en el secado
51	60% alpaca, 40% dralón		30		X	X	X	X											
52	60% alpaca, 28% baby alpaca, 12% silk	X			X	X	X	X											
53	60% baby alpaca, 40% acrylic		30		X	X	X	X											
54	58% alpaca, 42% wool		30		X	X	X	X											
55	55% alpaca, 25% silk, 20% wool	X			X	X	X	X											
56	55% baby alpaca, 23% silk, 22% alpaca	X			X	X	X	X											
57	50% alpaca, 50% cotton	X			X		X	X											No exponer al sol en el secado
58	50% alpaca, 50% acrylic		30		X	X	X	X											
59	50% alpaca, 50% wool		30		X	X	X	X											
60	50% alpaca, 50% silk	X			X	X	X	X									X		



## ANEXO N° 37:

### Normas de Calidad Internacionales

#### **PRUEBAS EN TEJIDOS Y PRENDAS**

<b>Descripción del Ensayo</b>	<b>Normas Internacionales</b>
Determinación de la inclinación de la trama	ASTM D 3882/90
Resistencia a la Tracción- Grab Test urdimbre	BS 2576/86, ASTM D5034 /95
Resistencia a la Tracción – Grab Test Urdimbre y trama	BS 2576/86, ASTM D5034 /95
Resistencia al Desgarre – péndulo Elmendorf Urdimbre y trama	BS 4158, ASTM D 1424/96
Resistencia al pilling- Random Tumble Pilling	ASTM D 3512/96
Resistencia al pilling – ICI Pilling Box hasta 11 000 vueltas.	BS 5811/86
Resistencia al pilling- ICI Pilling Box hasta 20 000 vueltas	BS 5811/86
Resistencia al pilling método Martindale	ASTM D 4970/96
Bursting test	BS 3424 8B/82, ISO 2758/2759/2960/30333
Resistencia a la perforación (Persoz)	BS 3424 8 A/82, ASTM D 3787/89
Resistencia a la Abrasión Método Martindale hasta 20 000 vueltas	BS 5690/91, BS 2543/95, ASTM 4966/98
Resistencia a la Abrasión Método Martindale hasta 50 000 vueltas	BS 5690/91, BS 5423/95, ASTM 4966/98
Resistencia a la abrasión Método Martindale desde 50 000 hasta 100000 vueltas.	BS 5690/91, BS 5423/95, ASTM 4966/98
Resistencia a la abrasión -Accelerotor	AATC 93/94
Determinación de la resistencia al mojado superficial (Spray Test)	AATC 22/96
Determinación del formaldehído libre	JIS 112/73
Determinación del PH del extracto acuoso	AATCC 81/96
Determinación del ángulo de recuperación.	AATCC 66/98
Determinación del grado de arrugado de los tejidos.	AATCC 128/94
Determinación del grado de mercerización del algodón.(número de bario)	AATCC 89/98
Determinación cuantitativa de las sustancias extraíbles con solvente (Soxhlet)	BS 3477/62, ASTM D 2257/96

### **PRUEBAS DE SOLIDECEZ DEL COLOR**

<b>Descripción del Ensayo</b>	<b>Normas Internacionales</b>
Solidez del color al lavado caliente ( 40 – 50 °C) (60 – 92 °C)	AATCC 124/96, ISO 105 C01: C05/89
Solidez del color lavado en casa y comercial. Pruebas aceleradas.	AATCC 61, ISO 105 C06
Solidez del color a blanqueadores sin cloro en lavado en casa.	AATCC 172/97
Solidez del color al blanqueo con hipoclorito	ISO 105 N01/88
Solidez del color al blanqueo con peróxido.	AATCC 101/94, ISO 105 N02/87
Solidez del color al planchado seco, húmedo o mojado.	AATCC 134/94, ISO 105 XII/84
Solidez del color al planchado seco, húmedo y mojado.	AATCC 134/94, ISO 105 XII/84
Solidez del color al lavado en seco.	AATCC 132/98, ISO 105 D01/87
Solidez del color a la luz del día.	ITINTEC 231.007/67, ISO 105 B01/94
Solidez del color a la luz artificial xenón (hasta 5 muestras)	AATCC 16/98, ISO 105 B02/88
Solidez del color a la luz artificial xenón (más de 5 muestras)	AATCC 16/98, ISO 105 B02/88
Método para evaluar el fotocromismo por exposición a la lámpara xenón.	AATCC 139/95, ISO 105 B05/88
Solidez del color a la intemperie(xenón)	AATCC 111/96, ISO 105 B04/88
Solidez del color al agua.	AATCC 107/97, ISO 105 E01/87
Solidez del color al sudor ácido o alcalino.	AATCC 15/97, ISO 105 E4/87
Solidez del color a la saliva.	DIN 53160
Solidez del color al frote seco o húmedo	AATCC 8/96, ISO 105 X12/87
Solidez del color a los solventes orgánicos	ISO 105 X05/87
Solidez del color a los ácidos.	AATCC 6/94, ISO 105 E05/87
Solidez del color a los álcalis.	AATCC 6/94, ISO 105 E06/87
Solidez del color a la mercerización	ISO 105 X 04/87

### **PRUEBAS DE VARIACIÓN DIMENSIONAL**

<b>Descripción del Ensayo</b>	<b>Normas Internacionales</b>
Determinación de la variación dimensional (método lavado doméstico, hasta 3 ciclos.)	AATCC 135/95, ISO 5077/6330
Determinación de la variación dimensional (método lavado doméstico, hasta 6 ciclos)	AATCC 135/95, ISO 5077/6330

### **PRUEBAS DE FLAMABILIDAD**

<b>Descripción del Ensayo</b>	<b>Normas Internacionales</b>
Flamabilidad.	USA 16 CFR 1610, ISO 6490-6491, BS 5438-5722-5866-5867-6249-6341 ASTM D 1230 – D 4723

## ANEXO N° 38:

### Gestión de la Calidad: Garantía y Reclamos

#### Garantía

- La Garantía puede ser definida como un compromiso acerca de que una prenda es buena y que tendrá una duración determinada.
- En tejidos, la duración se hace más difícil de poder predecir que en otro tipo de artículos, ya que dependerá del uso que se de a la prenda, condicionándola si el uso es normal o no y dependiendo de lo que se entienda por normalidad.
- El Control de Calidad implica que la empresa de a sus artículos cierta garantía, recomendando, orientando y controlando cada tejido según el uso al que deberá verse sometido posteriormente.

#### Reclamos

- Evidentemente, los problemas de calidad de la materia prima e insumos que adquirimos, nos crean perjuicios económicos, ya que debemos paralizar la producción generando reprocesos y/o reposiciones; por lo que tenemos todo el derecho de efectuar un reclamo a los proveedores.
- De igual manera, debemos evaluar los reclamos de los clientes hacia nuestros productos, darles la importancia que se merecen y realizar las medidas correctivas pertinentes, para que no que perdamos nuestros clientes por una deficiente calidad.
- Entonces, es necesario establecer un procedimiento de reclamos (observaciones o problemas de calidad), y realizar un seguimiento y análisis a las deficiencias encontradas, llegando a una solución concreta para garantizar que éstas no van a volver a ocurrir. También es importante que se haga una rápida cuantificación de los daños ocasionados.

#### A) Reclamos a Proveedores:

- **Materia Prima (hilados, telas u otros):** Las empresas grandes como Incalpaca pueden hacer un análisis de laboratorio a la materia prima que usan (es lo que se considera el Control de Calidad a la Materia Prima) teniendo a disposición una tabla actualizada de valores requeridos para cada una de las características físicas o

químicas de los materiales y analizando en base a ella las posibles variaciones; sin embargo, en nuestro taller es probable que las deficiencias en la materia prima, recién se dejen notar en pleno proceso de tejido o confección de las prendas, ocasionándonos riesgos, demoras y pérdidas; pero eso no quiere decir que nos quedemos con los brazos cruzados sino que anotemos detalladamente el problema observado, identifiquemos el material deficiente y lo separemos para rechazarlo y devolverlo; es decir debemos hacer Reclamos a Proveedores (ver Formato N° 01) para la devolución y reposición respectiva, asegurándonos que esta vez no corra riesgo nuestra producción.

- **Insumos (botones, etiquetas, logotipos, bolsas, grifas, stickers, broches, hilos u otros):** De igual manera, al detectarse un problema en los insumos se debe proceder a la identificación y separación de los mismos (haciendo uso del Formato N° 01), coordinando la devolución y reposición respectiva.

Lo justo y correcto en estos casos es que todos los riesgos, demoras, pérdidas, etc. sean cargados al proveedor; es por ello necesario que previamente haga una evaluación y selección de proveedores, manteniendo una relación confiable.


#### **B) Reclamos de Clientes:**

- Se deben recepcionar los documentos de reclamos emitidos por los clientes o anotar sus expresiones de disconformidad con la calidad de algún producto; haciendo uso del formato Reclamos de Clientes (ver Formato N° 02), donde se incluye la descripción del reclamo, la respuesta al cliente y la acción tomada (previa revisión y evaluación de cada caso).
- El responsable del taller o el responsable comercial deberá dialogar con el cliente y pactar una solución. El acuerdo tomado será registrado en el formato Reclamos de Clientes en el recuadro Respuesta al Cliente.
- El hecho de reprocesar o reponer un producto al cliente no sólo perjudica a la empresa por la falta de confiabilidad que estamos demostrando sino por los costos asumidos; es por ello, que debemos evaluar los costos por reclamos de clientes.
- En todos los casos, debemos llegar a descubrir las causas de los problemas, evitando que éstas se repitan, tomando medidas correctivas y retroalimentando la información.


## ANEXO N° 39:

### Formatos de Registro de Reclamos

#### RECLAMOS REALIZADOS A PROVEEDORES

	Reclamo N° <input type="text"/>
<b>FORMATO N° 01</b> <b>RECLAMOS REALIZADOS A PROVEEDORES</b>	
<b>DATOS DEL PROVEEDOR</b>	
Tipo de Proveedor: De Materia prima <input type="checkbox"/> De insumos <input type="checkbox"/>	
Nombre del Proveedor: _____ Código del Proveedor: _____	
<b>DATOS DEL ARTÍCULO RECHAZADO</b>	
Fecha de Compra: _____ N° de Boleta o Factura: _____	
Descripción del Artículo Defectuoso: _____	
Kilogramos, metros o cantidad adquirida en esa Oportunidad y en ese Tipo de Artículo: _____	
Kilogramos, metros o cantidad con Problemas: _____	
<b>RECLAMO</b>	
Fecha del Reclamo: _____ Carta de Reclamo N°: _____	
Persona Responsable: _____	
Descripción del Reclamo: _____	
<b>RESPUESTA DEL PROVEEDOR</b>	
Fecha de Respuesta: _____ Carta de Proveedor N°: _____	
Persona Responsable: _____	
Acción Correctiva Tomada:	
Reposición <input type="checkbox"/>	Fecha de reposición: _____
Devolución del dinero <input type="checkbox"/>	Fecha de devolución: _____
Sin respuesta alguna <input type="checkbox"/>	Otro tipo de acuerdo: _____

### RECLAMOS REALIZADOS POR CLIENTES

	Reclamo N° <input type="text"/>
<b>FORMATO N° 02</b> <b>RECLAMOS REALIZADOS POR CLIENTES</b>	
<b>DATOS DEL CLIENTE</b>	
Nombre del Cliente: _____ Teléfono: _____ Dirección: _____	
<b>DATOS DEL ARTÍCULO RECHAZADO</b>	
Código del Modelo: _____ N° de Orden de Producción: _____ Línea de Producción: _____ Fecha de Despacho: _____ N° de Piezas Vendidas en esa Orden de Producción y en ese Modelo: _____ N° de Piezas con Problemas: _____	
<b>RECLAMO</b>	
Fecha del Reclamo: _____ Carta de Reclamo N°: _____ Persona Responsable: _____ Descripción del Reclamo: _____ _____	
<b>RESPUESTA AL CLIENTE</b>	
Fecha de Respuesta: _____ Carta de Respuesta N°: _____ Persona Responsable: _____ Acción Correctiva Tomada: Arreglos <input type="checkbox"/> Fecha de entrega: _____ Reposición <input type="checkbox"/> Fecha de reposición: _____ Devolución del dinero <input type="checkbox"/> Fecha de devolución: _____ Sin respuesta alguna <input type="checkbox"/> Otro tipo de acuerdo: _____	



## ANEXO N° 40:

# Ministerio de la Producción: Principales beneficios de la Ley MYPE

### DEFINICIÓN DE MYPE

La Micro y Pequeña Empresa – MYPE, es la unidad económica constituida por persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, que genera rentas de 3° categoría conforme a la Ley del Impuesto a la Renta, con finalidad lucrativa.

Comprende a cualquier forma asociativa o societaria prevista en la Ley, incluidas las cooperativas y otras formas autogestionarias.

Tiene por objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

La Ley excluye a las MYPE que desarrollan al rubro de bares, discotecas, juegos de azar y afines, y por definición a las asociaciones, fundaciones y comité.

Base Legal: Ley artículo 4 y 3DOF; Reglamento artículo. 5 y glosario; Código Civil.



### CAUSAS DE EXCLUSIÓN DEL ÁMBITO DE LA LEY

- a) Grupo económico (\*) que en conjunto no reúna la condición de MYPE.
- b) Vinculación económica con otras empresas o grupos económicos nacionales o extranjeros que no cumplan con las características MYPE.
- c) Desarrolla rubros de discotecas, bares, juegos de azar y afines, MYPE?
- d) Falseen información o dividan sus unidades empresariales.
- e) Por crecimiento empresarial.
- f) En materia laboral; incumplan las disposiciones del RLE.

(\*) GRUPO ECONOMICO.- Conjunto de empresas, sujetas al control de una PN o (y) PJ o de un conjunto de PN o (y) PJ.



PERÚ

Ministerio de la Producción

## PRINCIPALES BENEFICIOS DE LA LEY MYPE

JUAN CARLOS BENNER CAYCHO

# Aprovecha la nueva

# LEY MYPE

☎ 0800 - 77 - 8 - 77

LINEA GRATUITA

Accede a nuevos mercados y CRECE

Accede al seguro de salud y pensiones y CRECE

Aumenta tu productividad y CRECE

WWW.CRECEMYPE.PE

### ÁMBITO DE LA NUEVA LEY MYPE

Se encuentran dentro del ámbito de la Ley, con acceso a los beneficios de la Ley, las MYPE inscritas en el REMYPE, sus trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada, sus conductores y empleadores.

Excepcionalmente, comprende en materia laboral a las microempresas agrarias y juntas de propietarios.

Base Legal: Ley artículos. 4, 38; 6ta y 7ma DCF; Reglamento artículos 7 y 64



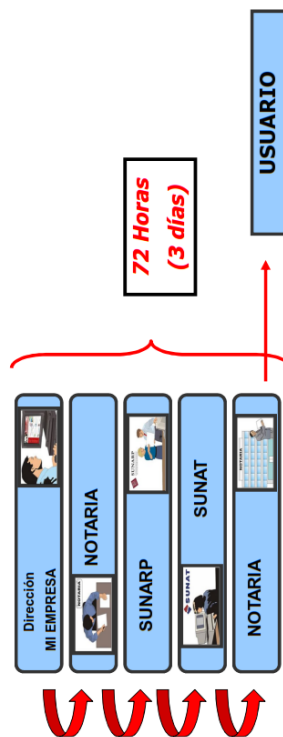
## SUPUESTOS DE VINCULACIÓN ECONÓMICA

- 1.- Una persona natural o persona jurídica tenga más del 30% del capital de otra de otra persona jurídica, directamente o por intermedio de un tercero (**Supuesto 1**).
- 2.- Más del 30% del capital de dos o más personas jurídicas pertenezcan a una misma persona natural o persona jurídica directamente o por intermedio de un tercero (**Supuesto 2**).
- 3.- En cualquiera de los supuestos anteriores, cuando la indicada proporción del capital (en las personas jurídicas) pertenezcan al cónyuge o convivientes (propios) o personas naturales vinculadas hasta el 2º grado de consanguinidad o afinidad (**Supuesto 3**).
- 4.- El capital de 2 o más personas jurídicas pertenezcan en más del 30% a socios comunes (**Supuesto 4**).
- 5.- Cuando las personas naturales titulares de negocios unipersonales son cónyuges, convivientes o parientes hasta el 2º grado de consanguinidad o afinidad, y cuentan con más del 25% de trabajadores en común (**Supuesto 5**).



## FORMALIZACIÓN EMPRESARIAL SIMPLIFICADA

Se ha implementado un sistema de constitución en línea de una MYPE en 72 horas.



## SUPUESTOS DE VINCULACIÓN ECONÓMICA ...2

- 6.- Las personas jurídicas o entidades cuenten con 1 o más directores, gerentes, administradores u otros directivos comunes, que tengan poder de decisión en los acuerdos financieros, operativos o comerciales que se adopten (**Supuesto 6**).
- 7.- Una empresa no domiciliada tenga uno o más establecimientos permanentes (sucursales) en el país, en cuyo caso existirá vinculación entre la empresa no domiciliada y cada uno de sus establecimientos permanentes y entre todos ellos entre sí.
- 8.- Una empresa venda a una misma empresa o a empresas vinculadas entre sí, el 80% o más de sus ventas (**Supuesto 8**).
- 9.- Una misma garantía respalda las obligaciones de dos empresas, o cuando más del 50% de las de una de ellas son garantizadas por la otra, y esta otra no es empresa del sistema financiero.
- 10.- Más del 50% de las obligaciones de una persona jurídica sean acreencias de la otra, y esta otra no sea empresa del sistema financiero.



## INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD

❖ **Acceso al financiamiento:** COFIDE, el Banco de la Nación (BN) y el Banco Agrario promueven y articulan integralmente, a través de los intermediarios financieros, el financiamiento de las MYPE.

❖ **Principales instrumentos:**

- i) FOGEM
- ii) Fondo múltiple de cobertura
- iii) PROMYPE
- iv) FACTORING
- v) Cesión de derechos



## BENEFICIOS DEL REGIMEN LABORAL DE LAS MYPE

	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Remuneración	RMV S/. 550.00 (CNTPE: RMV diferenciadas)	RMV S/. 550.00
Jornada, horario, descansos semanales y feriados	8 horas diarias o 48 horas semanales	Igual
Sobretasa nocturna	Sobretasa no aplica en la jornada nocturna habitual	
Asignación familiar	No	No
Descanso vacacional	15 días al año. Se puede reducir a 7 días	Igual
CTS	No	15 remuneraciones diarias por año. Tope: 90 remuneraciones diarias.
Gratificaciones	No	½ remuneración mensual en julio y diciembre



## REGISTRO NACIONAL DE LA MYPE - REMYPE

### Principales características:

- La inscripción es opcional, en línea, virtual ([www.mintra.gob.pe](http://www.mintra.gob.pe)).
- Actualiza mensualmente la información registrada.
- De ámbito nacional.
- Registra empresas, trabajadores, conductores y derechohabientes (SIS).
- Permite el acceso a los beneficios de la Ley MYPE.

### Principales requisitos para la inscripción en el REMYPE

- Contar al menos con un (1) trabajador (persona natural o EIRL).
- Se considera el promedio de trabajadores de los 12 últimos meses calendario.
- Se considera las ventas de los 12 últimos meses calendario.
- No desarrollar ninguna de las actividades excluidas.

### Principales condiciones para la permanencia en el REMYPE

- Cumplir con las características de las MYPE (trabajadores y ventas), en los dos (2) años anteriores.
- No incurrir en supuestos de grupo o vinculación económica.

**Procedimiento de inscripción:** Inscribir la MYPE, después de siete (7) días se podrá acceder al REMYPE e imprimir la constancia (certificado) de acreditación.



## MEDIDAS PROMOCIONALES EN MATERIA TRIBUTARIA

REGIMEN ESPECIAL DE RENTA - RER	REGIMEN ESPECIAL DE RENTA - RER
Antes de Nueva Ley MYPE	A partir de Nueva Ley MYPE
Tope de compras y ventas S/. 360,000.00	Tope de compras y ventas S/. 525,000.00
Registro de compras, Registro de ventas y Libro de inventario y balances (6 anexos)	Registro de compras, DD.JJ. del inventario del ejercicio anterior
Tasa de impuesto mensual:	Tasa de impuesto mensual:
Comercio y/o industria ..... 1.5%	Todas las actividades ..... 1.5%
Servicio o ambas actividades ..... 2.5%	
Valor de activos hasta S/. 87,500.00	Valor de activos hasta S/. 126,000.00
REGIMEN GENERAL	REGIMEN GENERAL
Antes de Nueva Ley MYPE	A partir de la Nueva Ley MYPE
Contabilidad completa para micro y pequeñas empresas:	<b>Microempresa</b> llevan como mínimo: Registro de compras, Registro de ventas y libro diario de formato simplificado
Depreciación en un plazo de 10 años para todas las empresas.	<b>Pequeña empresa:</b> Depreciación acelerada en 3 años para las pequeñas empresas y su uso se puede iniciar el 2009, 2010 ó 2011.



## BENEFICIOS DEL REGIMEN LABORAL DE LAS MYPE

	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Indemnización por despido injustificado	10 remuneraciones diarias por año. Tope de 90 remuneraciones diarias.	20 remuneraciones diarias por año. Tope de 120 remuneraciones diarias.
Seguro de vida	No	Si, cuando corresponda.
Utilidades	No	Si, cuando corresponda.
Salud	Conductor, trabajador y derechohabientes acceden: a) ESSALUD ó b) SIS Familiar subsidiado	ESSALUD
SCTR	No	Si, cuando corresponda
Pensiones	Conductor y trabajador: <b>NO AFILIADO:</b> afiliación y aporte opcional al SNP, SPP o SP\$ (subsidiado) <b>AFILIADO:</b> aporte obligatorio	Afiliación y aporte obligatorio al SNP o SPP.





## ANEXO N° 41:

# Ministerio de Comercio Exterior y Turismo: Guía Práctica de **DRAWBACK**

### I. ¿Qué es el Drawback?

Conocido también como "Procedimiento de Restitución Simplificado de Derechos Arancelarios", el Drawback es régimen aduanero cuyo procedimiento permite obtener como consecuencia de la exportación, la devolución del 5% valor FOB del producto exportado.

El Drawback es básicamente un incentivo a la exportación, a razón que el costo de producción de determinada mercancía nacional se ha visto incrementado por los derechos arancelarios que gravan la importación de insumos incorporados o consumidos en la producción del bien exportado.



Cabe mencionar que el acogimiento se solicita en la DAM de exportación, y la solicitud de reembolso se presenta posteriormente ante la aduana operativa.

Los beneficiarios son empresas productoras – exportadoras cuyos costos de producción hayan sido incrementados por los derechos de aduana que gravan Cabe mencionar que el acogimiento se solicita en la DAM de exportación, y la solicitud de reembolso se presenta posteriormente ante la aduana operativa.

Los beneficiarios son empresas productoras – exportadoras cuyos costos de producción hayan sido incrementados por los derechos de aduana que gravan la importación de materias primas, partes o piezas incorporados en el producto exportado.

## GUÍA PRÁCTICA PARA SOLICITUD DE DRAWBACK

Diciembre 2012

Departamento de Facilitación de Exportaciones

Departamento de Facilitación de Exportaciones  
Sub Dirección de Servicios y Asistencia Empresarial  
República de Panamá 3647, Lima 27 – Perú  
T (51-1) 616 7400 A. 2591 – 2566  
[www.promperu.gob.pe](http://www.promperu.gob.pe)

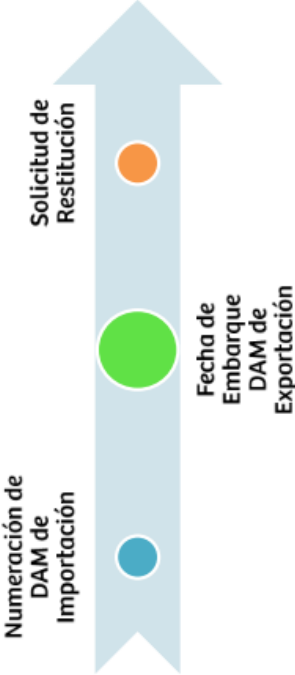


II. Requisitos para la solicitud de Drawback

Requisitos de hecho:

Es necesario que, para solicitar el Drawback, deben concurrir situaciones específicas:

1. Que el valor CIF de los insumos importados no supere el 50% del valor FOB del producto exportado.
2. Que los insumos utilizados hayan sido importados y nacionalizados en un máximo de treinta y seis (36) meses anteriores a la fecha de exportación, habiéndose cancelado el íntegro de los derechos arancelarios;
3. Que la DAM de exportación definitiva de la mercancía materia de la solicitud indique la voluntad de acogerse al Drawback (consignando el código N° 13 en el recuadro 7.28 de la DAM de exportación);
4. La solicitud de Drawback deberá ser presentada en un plazo máximo de ciento ochenta (180) días hábiles desde la fecha de embarque que se consigna en la DAM de exportación.



Requisitos documentarios:

Para efectos de la presentación a SUNAT, los documentos básicos requeridos para la solicitud de Drawback son:

Testimonio de Constitución de la empresa	Vigencia de poder del representante legal de la empresa	Copia de DNI de representante legal de la empresa
Declaración Jurada: No tener deudas coactivas con SUNAT	Copia de la DAM de exportación	Copia de la DAM de importación o Copia SUNAT de factura de proveedor local
Flyjograma del proceso productivo	Cuadro de Insumo - Producto	Detalle del porcentaje de mermas con valor comercial

- Si hubiera producción por encargo:
  - ✓ Contrato de Producción o elaboración por encargo.
  - ✓ Copia de facturas o recibos por honorarios.
- Si se contrata a un agente de ventas:
  - ✓ Factura de pago de comisiones de venta en el exterior de haberse contratado un agente.

### III. Pasos para una solicitud de Drawback exitosa

Si desea tener una solicitud de Drawback exitosa es necesario que se consigan los documentos requeridos por la aduana desde que se forma la carpeta a presentar, así como los que pudieran causar certeza de la veracidad de la información declarada.

De esta manera se asegura un procedimiento sin inconvenientes y, de ser el caso, una fiscalización sin problemas.

#### ¿Dónde puedo realigar mi trámite de Drawback?

En el Departamento de Recaudación de todas las Intendencias de Aduana a nivel Nacional.

#### Documentos a presentar:

- Solicitud de restitución
- Declaración Aduanera de Mercancías de Exportación (DAM de exportación)
- Declaración Aduanera de Mercancías de Importación (DAM de importación)
- Factura del proveedor
- Factura por servicios
- Garantía (si se requiere el Drawback en 3 días)

#### De la solicitud:

El Exportador solicitará la restitución ante cualquier Aduana de la República, adjuntando:

- a. Solicitud de Restitución, declarando:
  - Que el producto exportado cuenta con componentes importados y que el valor CIF de los mismos no supera el 50% del valor FOB del producto exportado.
  - Que el componente importado ha ingresado al país sin hacer uso de Regímenes Temporales, de Perfeccionamiento Activo, así como de

franquicias aduaneras especiales, exoneraciones o rebajas arancelarias de cualquier tipo.

- b. Copia Simple o fotocopia autenticada por el Agente de Aduanas de la DAM (Exportación).

- c. En el caso de importación directa:

Copia simple o fotocopia autenticada por el Agente de Aduanas de la DUA (Importación) y de la Hoja de Liquidación de tributos debidamente cancelados.

- d. En el caso de importación a través de terceros:

Copia de la factura del proveedor, la misma que deberá cumplir con los requisitos exigidos en el Reglamento de Compradores de Pago.

- e. En caso de compras de insumos nacionales producidos con mercancías importadas, copia de la DAM de importación de su proveedor local, así como las liquidaciones debidamente canceladas.

- f. En caso de producción o elaboración por encargo:

Copia de la Factura que acredite el servicio prestado.



## ANEXO N° 42:

### SUNAT: Modelo de Devolución SFVM (Devolución de IGV)

Todas las empresas exportadoras al vender sus productos fuera del Perú lo hacen sin IGV, sin embargo al hacer sus compras las realizan pagando el IGV a sus proveedores.

La devolución del IGV a los Exportadores justamente busca corregir este desequilibrio, devolviendo al Exportador todo el IGV que tuvo que pagar para fabricar o elaborar ese producto que finalmente exportó. Todo el 18% (IGV) de sus compras es devuelto por la SUNAT luego de un procedimiento de fiscalización, que ratifique que sus compras cumplen con las normas tributarias. Aquí el formato de solicitud:

Lima, .....

Sres. SUNAT

Yo ..... con DNI ..... REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA..... de acuerdo al Decreto Supremo 126-94-ef el 29-09-1994, solicito la devolución del SFMB de los periodos o periodo ..... por la cantidad de S/. ..... se solicita de acuerdos a las exportaciones realizadas por la que pueden constatar en las DUAS N° ..... DE fecha .....

Por lo que solicito de acuerdo a Ley

Atte.

Nombre y firma del representante legal (no requiere abogado)

Se adjunta para el caso el formulario 4949 (llenar datos)

## ANEXO N° 43:

### Organización y Métodos: Formato de Evaluación de Puestos de Trabajo

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre o denominación: _____	Código: _____
Departamento, Unidad, Sección o Área: _____	
Denominación del Cargo superior inmediato: _____	
Nombre del ocupante del puesto: _____	
Horario: _____	
Numero de colaboradores en este puesto: _____ Colaboradores	Fecha : ____/____/____

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: ¿Por qué existe el puesto? Exponga el propósito fundamental del mismo. Es un Resumen de su razón de ser

_____
_____
_____
_____
_____

#### 2. FUNCIONES

Describa las PRINCIPALES FUNCIONES del puesto, señalando la prioridad con que se efectúa

Funciones del puesto	Frecuencia						Tiempo usado
	D	S	Q	M	E		

**Nota:**

D: Diario  
S: Semanal  
Q: Quincenal  
E: Esporádicamente: \_\_\_\_\_

### 3. CRITERIOS DE DESEMPEÑO

¿Esta Ud. realizando labores innecesarias?

☐ Sí

☐ No

¿Cuáles?:

---

---

---

¿Debería realizar actividades que actualmente no están en su puesto?

☐ Sí

☐ No

¿Cuáles?:

---

---

---

### 4. EXPERIENCIA

¿Cuánta experiencia previa \_\_\_\_, similar \_\_\_\_ o relacionada \_\_\_\_ es necesario para una persona que empieza en este puesto?

Puesto	Tiempo

¿Cuánto tomara a un trabajador con la experiencia adecuada familiarizarse con el puesto:

---

---

¿A qué puestos esperarías ser promovido?:

---

---

¿A qué puestos le corresponde ser promovido?:

---

---

## 5. NIVEL DE AUTONOMÍA E INICIATIVA

¿Qué supervisión requiere normalmente este trabajo?

☐ Constante: \_\_\_\_\_

☐ Frecuente: \_\_\_\_\_

☐ Ocasional: \_\_\_\_\_

☐ Supervisión limitada: \_\_\_\_\_

☐ Poca o inexistente supervisión directa: \_\_\_\_\_

## 6. RESPONSABILIDAD POR MAQUINAS O EQUIPOS

Maquinas o equipos que utiliza	FRECUENCIA		
	C	F	O

C: Continua                      F: Con frecuencia                      O: En Ocasiones

## 7. RESPONSABILIDADES POR CONTACTO CON EL PUBLICO

Marque la frecuencia y el tipo de los contactos que realiza con relación a las operaciones de la compañía:

	C	F	O	N	Método: Teléfono, carta...
Empleados en otras unidades de la compañía					
Público en general					
Otros:					

C Continuamente

F: Con frecuencia

O: En Ocasiones

N: Nunca

Ejemplos y propósitos de dichos contactos:

## 8. RESPONSABILIDADES POR SUPERVISIÓN

SI Ud. tiene la responsabilidad de supervisar a otras personas, indique. Por supervisión directa: (personas que dependen directamente de Ud.) señalar:

1. El tipo de supervisión; por ejemplo: general por resultados, instrucción, revisión de trabajo, planeación del trabajo, coordinación de actividades, etc.
2. El nivel ocupacional; por ejemplo directivo, ejecutivo, asesor, profesional, técnico o auxiliar
3. El número de personas de cada nivel ocupacional.

Tipo de supervisión	Nivel ocupacional	Cantidad

Supervisión Indirecta. Sobre cuantas personas ejerce supervisión indirecta (Se trata de identificar el número de empleados sobre los cuales ejerce supervisión indirecta a pesar de que cada uno de ellos tenga un superior jerárquico)\_\_\_\_\_

---

---

9. **COMENTARIOS**, en el evento que Ud. tenga alguna observación adicional, por favor señálela.

---

---

---

---

---

---

---

## ANEXO N° 44:

### Proforma y Cotización: Equipo de Cómputo Desktop

**Vycom S.R.L.**  
COMPUTADORAS • SUMINISTROS • ACCESORIOS • SOPORTE TÉCNICO  
DIRECCIÓN: Calle San José 200 - C - Cercado  
TELÉFONOS: 700052 - 241916 - CEL.: 958559977 - 958267614  
e-mail: vycomsrl@hotmail.com - ladlv@hotmail.com  
AREQUIPA - PERÚ

DÍA	MES	AÑO
24	04	15

N° 001000

PROFORMA



NOTA DE PEDIDO



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	TELÉFONO:
------------------------	-----------

DIRECCIÓN:	R.U.C./D.N.I.:
------------	----------------

CANT.	DESCRIPCIÓN
	Marca
01	Placa <i>Chianbyte A68M 31U/R</i>
	Procesador <i>AMD A8 6300 3.90 GHz X 2</i>
	Memoria RAM <i>4 GB DDR3</i>
	Disco Duro <i>1TB 5400</i>
	Tarjeta de Video <i>ATI 2 GB Turbo</i>
	Tarjeta de sonido <i>Turbo</i>
	Tarjeta de red <i>Turbo</i>
	Grabadora DVD <i>Super multi "LG"</i>
	Lector memorias
	Case <i>Box 600 watts + Ventilador</i>
	Monitor <i>19" LED "LG" / Samsung</i>
	Teclado <i>Español</i>
	Parlantes <i>400 watts</i>
	Estabilizador <i>1000 watts "Solido"</i>
	- <i>Con Procesador: Intel Core i3 3.10 GHz</i>
	<i>9.1629.00 =</i>

Impresora:
Otros:
OBSEQUIOS: <i>1 cd. mouse optico, Fundos</i>

Garantía: <i>2 años</i>	TOTAL <i>9.1629.00 =</i>
-------------------------	--------------------------

CLIENTE:	EJECUTIVO DE VENTAS: <i>Luis de la Cruz</i>
----------	---

Nota.- No se reconocerá ningún pago en efectivo, efectuado a vendedores



## ANEXO N° 45:

### Proforma y Cotización: Equipo de Cómputo Portátil Laptop

395

**VYCOM S.R.L.**  
Calle San José 200-C  
Telefono: ~~767901~~  
054-241916  
958559977.

NB TOS C55-B/5117KM I5 NON OS

**CODIGO :**  
NBTOSC55B5117KM ★

mini-código: 148687


Código del fabricante: PSCMAU-003NB1


**Notebook Toshiba Satellite C55-B5117KM, 15.6" LED, 4 GB DDR3.**

Disco duro 500GB SATA, DVD SuperMulti, video Intel HD Gr cámara web.  
No incluye Sistema Operativo.

Tipo de Producto : **Producto Final**  
Tipo Operatividad : **Nuevo**

**TOSHIBA**





[Más imágenes](#)  
[Ver accesorios](#)

**CARACTERISTICAS :**

FORMATO	NOTEBOOK	
PANTALLA	15.6 PULG LCD TFT LED WIDE RESOLUCIÓN MÁXIMA	
CPU	INTEL CORE I5 5200U 2.20 GHZ CACHE L3 3 MB	
MEMORIA	CAPACIDAD	4 GB
	TIPO	DDR3L
	EXPANSIÓN MÁXIMA	8 GB
DISCO DURO	CAPACIDAD	500 GB
	TIPO	SATA
	VELOCIDAD	5400 RPM
OPTICO	DVD SUPERMULTI	
LECTOR DE MEMORIAS	MICRO SD	
	MMC (MULTIMEDIA CARD)	
	SD (SECURE DIGITAL)	
	SD-HC (SECURE DIGITAL HC)	
VIDEO	SDXC	
	INDEPENDIENTE	NO
	MARCA	INTEL
CONECTIVIDAD	CHIPSET	INTEL HD GRAPHICS 55C
	SALIDAS	HDMI
	LAN	VGA
SONIDO	WIRELESS	VELOCIDAD
	PARLANTE	802.11B
	PUERTOS	802.11G
INCORPORA	WEBCAM	802.11N
	TOUCHPAD	STEREO
	USB 2.0	COMBO AUDIO/MIC
PUERTOS	USB 3.0	SI
	RJ45	SI
	ALIMENTACIÓN	SI
	NRO CELDAS	4

S/. 2,129.00

## ANEXO N° 46:

### Proforma y Cotización: Estantería para Almacén



# ANGULOS RANURADOS "JC"

somos fabricantes



**GONDOLAS**



**ESQUINERO**



**CAJERO**  
**MOSTRADOR**



**ESTANTE**



**VITRINA**

**VENTAS POR MAYOR Y MENOR**

MEDIDAS	PRECIO: S/.
ESTANTES: 1m x 30 x 240 4/5 pisos	110.00
MOSTRADOR:	
VITRINA:	
FRUTERO:	
GONDOLAS:	
ANGULOS: DE 240 D/TUNA	11.00
PANELES: 1m x 30	13.00

**EXHIBICION Y VENTAS - SE ATIENDE A PROVINCIAS**

SAN CAMILO N° 308 - FONOFAX: 225685 - RPM. #964522535

JORGE CHÁVEZ N° 307 IV CENTENARIO ☎ 507189 \* CEL.: 95 9095547



## ANEXO N° 47:

### Proforma y Cotización: Máquinas Remalladora y Tejedora Manual

**IMPORTADORA**

**OCM REPRESENTACIONES E.I.R.L.**

MAQUINARIAS INDUSTRIALES PARA CONFECCIÓN DE ROPA Y CALZADO  
VENTA POR MAYOR Y MENOR

**PROFORMA** ☐  
**NOTA DE PEDIDO** ☐  
**N° 000028**

**OPTIMUS SINGER JUKI SIRUBA SunStar**  
**TAKING ZOTE SEWEVER Kingtex JIKET**

Pizarro N° 307 - Cercado Telf.: 215658 Arequipa - Perú  
E-mail: ocmrepresentaciones@hotmail.com www.ocmrepresentaciones.com.pe

Nombre Razón Social: Luis Chavez

Dirección: \_\_\_\_\_ Telf.: 959341078

Email: \_\_\_\_\_

Cant.	Descripción	P. Unit.	Importe
01	Remalladora pt Plstc. Gdgo N° 8	3/	2.150.00
	Resaca : Toyama o New Skr.		
01	Tejedoras Geosofis	5/	2.850.00
	BROTHER	3/	2.530.00
	DSH 0%		
	1 AÑO de GARANTIA		

Cotización: \_\_\_\_\_ días  
Válido por \_\_\_\_\_  
Una vez aceptada no se hace devoluciones.

Juan Carlos  
Vendedor

**Total S/.** \_\_\_\_\_

## Proforma y Cotización: Máquina de Planchado a Vapor



Universidad Católica  
**San Pablo**



## ANEXO N° 49:

### Proforma y Cotización: Terma Solar INGERSOL

**GRUPO INGERSOL PERÚ**  
**INGERSOL**  
Fábrica de Termas Solares



**TERMAS SOLARES INGERSOL SUPERIOR A LAS DEMÁS TERMAS  
EN AHORRO DE CONSUMO Y RIESGO**



CAJAMARCA HUANCAYO

COTIZACIÓN

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01	Terma electrosolar MAYOR LONGITUD Capacidad 120. Lts.	\$ 1450.00
PRECIO OFERTA \$		228079

**SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN A NIVEL NACIONAL**



## ANEXO N° 50:

### Proforma y Cotización: Equipos de Lavado y Secado

A:  
Sr.:  
**LUIS RODRIGO CHAVEZ MEZA**  
"PROYECTO DE LAVANDERÍA"

Presente.-  
Dir.: AREQUIPA  
Cel.: RPC: 959 341 078




Sucursal.: Av. Victor A. Belaunde 201, Yanahura, Arequipa  
Telfs.: (054) 485 000 - 346 269  
Oficina Principal.: Av. Ignacio Merino 2666 - Lince, Lima  
Telfs. : (01) 441-0573 - 221-7164 - 221-0793 - 688-3452  
info@novotec.com.pe - [www.novotec.com.pe](http://www.novotec.com.pe)

Proforma : DC - 2495 - 15  
Fecha : 15 de Abril del 2015

Tenemos el agrado de proformarle lo siguiente :

CANTIDAD	DESCRIPCION	PREC. UNITARIO	TOTAL
	<b>*** EQUIPOS DE LAVANDERIA ***</b>		
1	<p><b>LAVADORA EXTRACTORA INDUSTRIAL</b></p> <p>Marca : IPSO Modelo : WD135 Proceso completo de Lavado: Pre-lava, Lava, Enjuaga y Centrifuga <b>Capacidad de carga de hasta 14,6kg por ciclo</b> Diámetro de cilindro 65 cm Profundidad del cilindro 40cm Velocidad de lavado de 10 a 50 RPM Velocidad de extracción hasta 630 RPM Microprocesador que controla los procesos de lavado Incluye 10 programas estandar de fábrica y hasta 60 programas libres para personalizar <b>Pantalla Cygnus Comercial de facil programación, el cual puede modificar distintos programas dentro del equipo.</b> Los programas administran ciclos de lavado, velocidad de centrifugado y niveles de agua <b>Cuenta con sistema SmartWAVE: sistema de absorcion inteligente, que permite ahorrar hasta un 32% de agua durante el proceso de lavado.</b> Todas las partes en contacto con el agua son en acero inoxidable Opera con "variador de velocidad" para disminuir ruidos, vibraciones y consumo eléctrico Posee válvula "vacuum breaker" que evita regreso de agua y espuma del tambor de lavado a la línea de ingreso de agua, evitando así la contaminación de la red de agua Dispensador para distintos tipos de insumos y detergentes, para uso manual o automático El detergente e insumos de lavado - antes de tocar las prendas, se mezclan primero con el agua, evitando el maltrato de las fibras Motor tropicalizado resistente a variaciones de temperatura y a altos porcentajes de humedad relativa Cuenta con Certificaciones Internacionales como ETL Listed, CE e ISO 9001:2000 Conectividad eléctrica 220v / 60hz / 01 fase <b>***TIEMPO DE ENTREGA: Inmediata, Según el Stock a partir de la O/C***</b></p>	US\$ 6,950.00	6,950.00
	I.G.V. US\$		1,251.00
	<b>TOTAL US\$</b>		<b>8,201.00</b>
	 <p>*** Imagen Referencial ***</p>		



CANTIDAD	DESCRIPCION	PREC. UNITARIO	TOTAL
1	<p>...VIENE</p> <p><b>SECADORA INDUSTRIAL A GAS</b></p> <p>Marca : IPSO</p> <p>Modelo : DR35</p> <p>Capacidad de secado hasta 17.5kg por ciclo</p> <p>Termostato para seleccionar distintos niveles de temperaturas</p> <p>Temperatura de trabajo de 38°C (min) hasta 88°C (max)</p> <p>Potencia de Motor Principal 1/4 HP máximo</p> <p>Flujo de exhausting 696 m3 / hora</p> <p>Diámetro de ducto 20.3 cm</p> <p>Potencia de calentamiento a gas 90 000 BTU</p> <p>Conexión de ingreso de gas de 1/2" diámetro</p> <p>Tiempo de ciclo completo de 25 a 30 minutos</p> <p>Panel de control electrónico (microprocesador) con opción a modificación de tiempos de secado y temperatura de secado y enfriado</p> <p>Tablero de control digital, con display indicador de temperatura</p> <p>Sistema "Cold Down" enfria antes de parara, para evitar arrugas en las prendas por shock térmico, además de no agredir con los vapores la salud del usuario</p> <p>Sistema de ventilación axial para un menor tiempo de secado</p> <p>Incluye filtro atrapa pelusas para evitar tirarlas al exterior</p> <p>Motor con protector térmico para prevenir sobre-calentamiento</p> <p>Certificaciones Internacionales ETL Listed, CE e ISO 9001:2000</p> <p>Conectividad eléctrica 220v / 60hz / 01 fase</p> <p>***TIEMPO DE ENTREGA: Inmediata, Según el Stock a partir de la O/C***</p> <p>US\$ 4,690.00</p> <p>I.G.V. US\$ 844.20</p> <p><b>TOTAL US\$ 5,534.20</b></p>  <p>*** Imagen Referencial ***</p> <p><b>CONDICIONES DE PROFORMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los precios <b>Incluyen el I.G.V.</b> y estan expresados en <b>Dólares Americanos</b></li> <li>- Tiempo de entrega: <b>INMEDIATA, según stock.</b></li> <li>- La garantía exige al <b>Cliente</b> cumplir con un mantenimiento periódico a las máquinas</li> <li>- Validez de proforma: <b>10 días</b></li> <li>- Forma de pago: <b>CONTADO</b></li> </ul> <p>- Los pagos en las cuentas de <b>Novotec Peru S.A.C.</b> en el <b>Banco de Crédito del Perú</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cuenta Corriente en Dólares N° 193 2186366 1 13</li> <li>* Cuenta Corriente Interbancaria en Dólares N° 002 193 002186366113 14</li> </ul> <p>- Los pagos en las cuentas de <b>Novotec Peru S.A.C.</b> en el <b>BBVA - Banco Continental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cuenta Corriente en Dólares N° 0011 0148 0100039023</li> <li>* Cuenta Corriente Interbancaria en Dólares N° 011 148 000100039023 45</li> </ul> <p>- Los pagos en las cuentas de <b>Novotec Peru S.A.C.</b> en el <b>Scotiabank</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cuenta Corriente en Dólares N° 4236350</li> <li>* Cuenta Corriente en Dólares N° 009 231 000004236350 27</li> </ul> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>GARANTIA</b> está vigente siempre que el <b>Cliente</b> cumpla con los estándares de instalación y mantenimiento periódico según manual del fabricante y/o de <b>NOVOTEC</b>.</li> <li>- Revisar los términos y condiciones en el Certificado de Garantía emitido por <b>NOVOTEC</b>.</li> </ul>		

Página 4/4

Aceptado Cliente

ECON. DAVID CASAFRANCA  
[dcasafranca@novotec.com.pe](mailto:dcasafranca@novotec.com.pe)  
 Novotec Perú S.A.C.

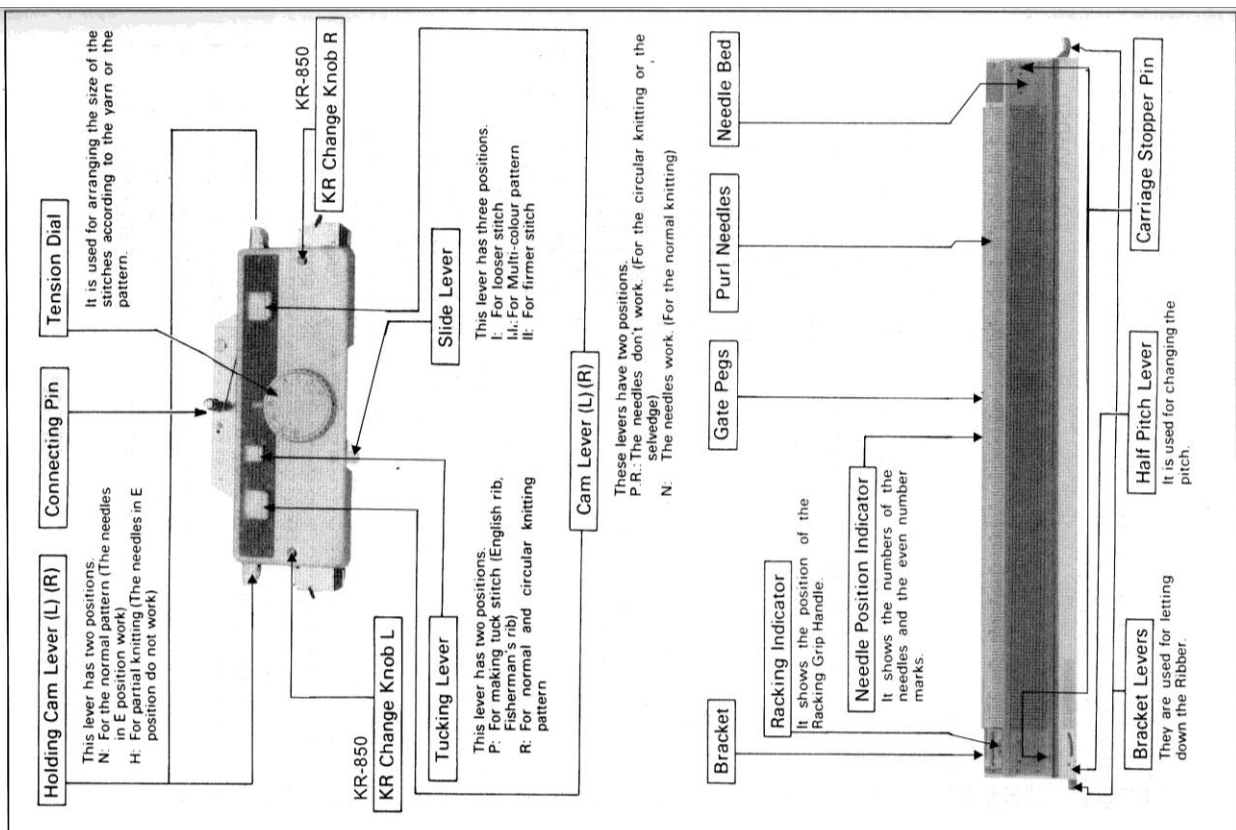
## ANEXO N° 51:

### Catálogos y Manuales: Máquina Rectilínea Manual de Tejido de Punto

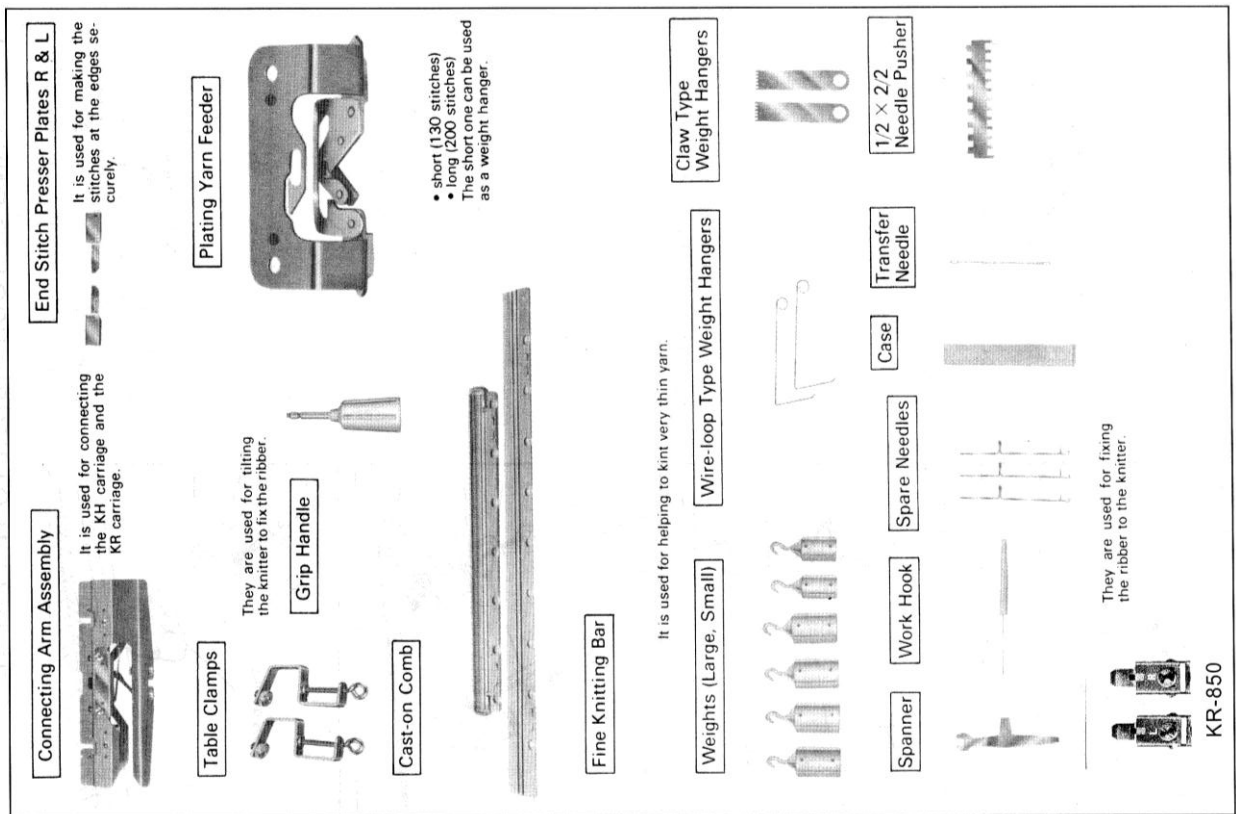




## I. NAMES OF PARTS



## II. ACCESSORIES



## VI. HOW TO USE THE ACCESSORIES

### (1) Weights

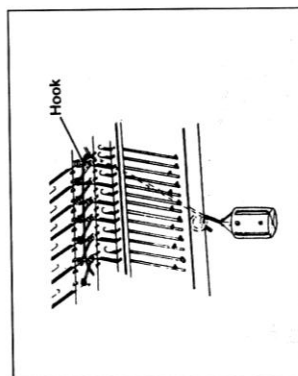
Number of weights to be used depends on the width of knitting and pattern. Hang the weights on the cast-on comb so that they hold the knitting work in balance.

Standard Weight Chart

No. of stitches	Large weight	Small weight
~ 50	1	—
50 ~ 100	2	—
100 ~ 150	3	2
150 ~ 200	4	2

### (2) Wire-loop type weight hangers

The wire-loop type weight hangers are used for hanging small weights to give tension to the edges of the knitting work and also used as a small cast-on comb for casting-on work of less than 20 stitches.



### (3) Work hook

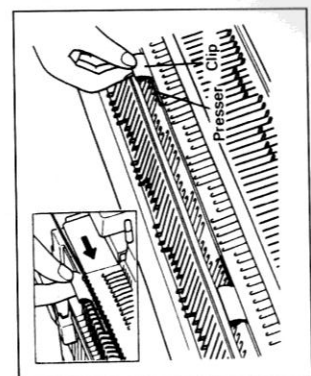
The hook is used for picking up dropped stitches.

### (4) Claw-type weight hangers

The claw type weight hangers are used for hanging the small weights to give tension to the edge of the knitting work.

### (5) End stitch presser plate

The end stitch presser plates are used for making the stitches at the edges securely. Put the end stitch presser plates on both ends of the KH needle gate pegs. And slide to inside until the presser plates cover the edge of knitting work. It is recommendable to use the claw weights for the edge together with the presser plates.



## STANDARD TENSION CHART

\* You'd better knit on trial and find your favorite stitch size. This chart shows only a standard.

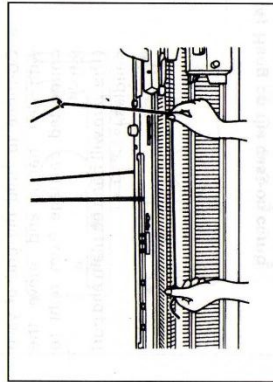
Yarn			1 x 1 rib	2 x 2 rib	full needle	Circular
Fine (ex. 2ply)	Cast-on	Tension Dial	0	0	0	0
		Slide Lever	II	II	II	I, II
	Selvedge	Tension Dial	0	0	0~1	
		Slide Lever	II	II	II	
Medium (ex. 3ply)	Knitting	Tension Dial	0~1	0~2	1~4	3~4
		Slide Lever	II	II	II	I
	Cast-on	Tension Dial	0	0	0	0
		Slide Lever	II	II	II	I, II
Medium (ex. 4ply)	Selvedge	Tension Dial	0	0	0~1	
		Slide Lever	II	II	II	
	Knitting	Tension Dial	0~1	1~3	1~2	4~5
		Slide Lever	I	I	I	I
Bulky (ex. 5ply)	Cast-on	Tension Dial	0	0	0	0
		Slide Lever	II	II	II	I, II
	Selvedge	Tension Dial	0~1	0~1	0~1	
		Slide Lever	I	I	I	
Bulky (ex. 5ply)	Knitting	Tension Dial	1~3	2~4	3~5	5~6
		Slide Lever	I	I	I	I
	Cast-on	Tension Dial	0	0	0	0
		Slide Lever	I	I	I	I, II
Bulky (ex. 5ply)	Selvedge	Tension Dial	1~2	1~2	1~2	
		Slide Lever	I	I	I	
	Knitting	Tension Dial	5~8	5~8	5~8	6~8
		Slide Lever	I	I	I	I

\* In the casting-on of fine yarn refer to the explanation of the way to make a tight selvedge on page 44.



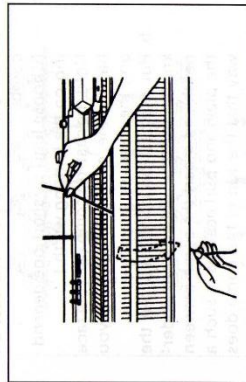
## ANEXO N° 52:

# Instrucciones de Tejido: Máquina Rectilínea Manual de Tejido de Punto

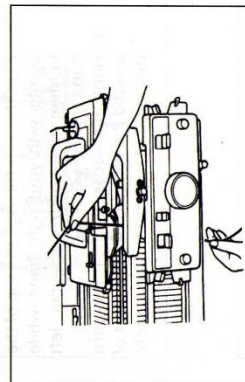


### (3) First row knitting

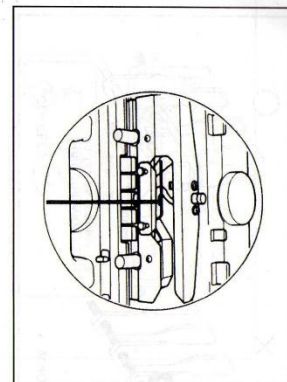
- Thread the yarn into the Yarn tension unit, and hold the end of yarn as shown in the Fig.



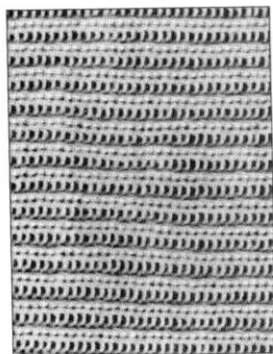
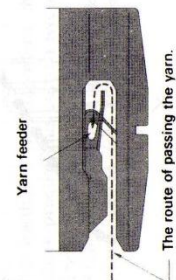
- Pass the yarn between both gate pegs, and catch the end of yarn with left hand.



- Hold the yarn with right hand (continue to hold the end of yarn with left hand), pass to the yarn feeder.



- Pass the yarn into the yarn feeder securely.



## VII. THE WAY OF KNITTING

### 1. How to Knit 1 × 1 rib

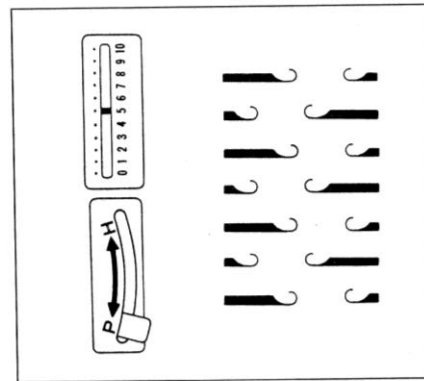
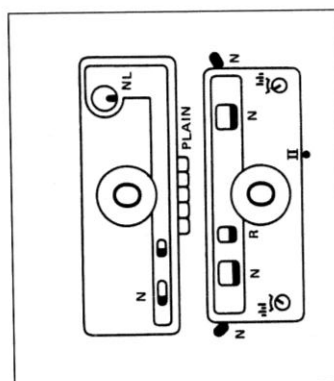
1 × 1 rib is most widely used for waist bands in sweaters, cuffs, collars, pockets and for many other decorative purposes. The rib is produced by having knit stitch over knit stitch and purl stitch over purl stitch, in vertical lines, and is soft and elastic.

In the following example, medium thickness wool is used for the practice.

### CASTING-ON FOR 1 × 1 RIB

#### (1) Setting of carriage

- Carriage (KH) : NL
- Change knob : O
- Tension dial : N
- Holding cam lever : PLAIN
- Pattern selector button : PLAIN
- Carriage (KR) : II
- Slide lever : O
- Tension dial : (L) N (R), N
- Cam lever : R
- Tucking lever : (L) N, (R) N
- Holding cam lever



#### (2) Needle arrangement

- Set the half pitch lever on "P".
- By using 1/1 needle pusher, arrange the plain needles and purl needles in position B of each bed.  
Note: Both end needles must be plain needles.
- By operating the connected carriage a few times over all arranged needles, the needles on KH and KR needle beds will be set in a line on position B.
- Place the connected carriage at right end of the needle beds.

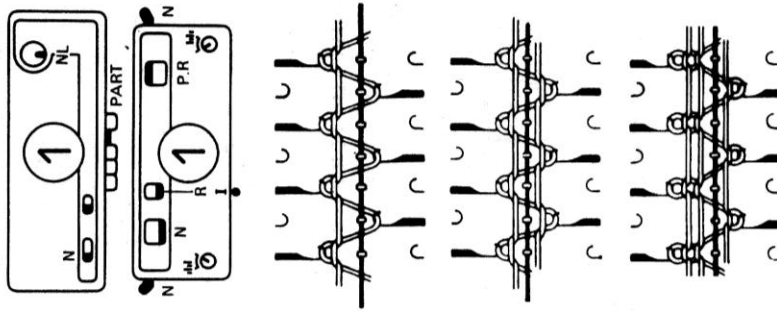


#### (5) Hang on the weights

Hang the weights as per Standard weights chart on page 16 on the cast-on comb to keep balance.

#### (6) Perfect selvage

- Set the carriages as shown in the Fig.
  - Move the connected carriage from left to right. (Only the plain needles knit.)
  - Move the connected carriage from right to left. (The purl needles knit.)
  - Move the connected carriage from left to right. (The plain needles knit.)
- The perfect selvage has completed.



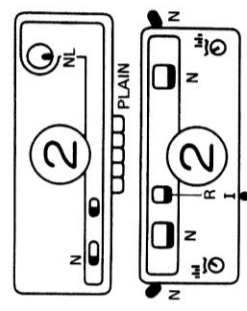
#### 1 x 1 RIB KNITTING

After knitting the selvage, set the carriages as shown in the Fig. Then, continue the knitting.

Note: Don't take the carriage back until you hear the "click" or the carriage passes the last working needle.

**You are now able to do a finished end cast-on.**

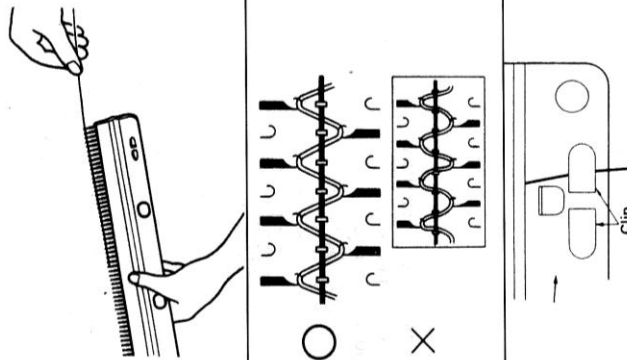
**This method is very important, therefore please practice this cast-on two or three times. If the carriage should jam while knitting, please refer to page 55 to release it.**



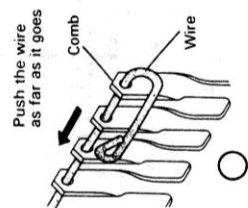
- Continue to hold the end of yarn with left hand, and move the connected carriage from right to left. (The yarn will hang on plain and purl needles.)

#### (4) Hang on the cast-on comb

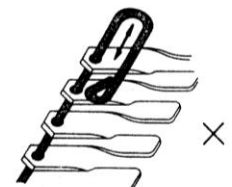
- Pull out the wire from the cast-on comb. (Choose long or short one depending on the knitting width.) Hold the cast-on comb with the face having the protrusions facing you and the comb on top.
- Put the cast-on comb between the knitter and the ribber from underneath and insert the comb between the plain and purl needles in such a way that the top of the comb does not disturb or drop the yarn hanging the needles.
- Pass the wire through the top of the combs with your right hand, while holding the comb with your left hand.
- Hook the loose end of the yarn around the yarn clip to keep it out of the way and to tense the first stitch.



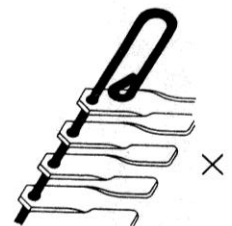
CORRECT



WRONG



WRONG



### 13. How to knit Multi-colour rib knitting pattern using the Double Bed Colour Changer (1/1 Needle Selection)

- ★ In this pattern you need to use the Double Bed Colour Changer that is an option, so read its instruction manual as well as this explanation.
- ★ You can knit beautiful multi-colour rib knitting pattern with the 1/1 needle selection system that have the needles of KR side selected alternately.

#### NEEDLE ARRANGEMENT

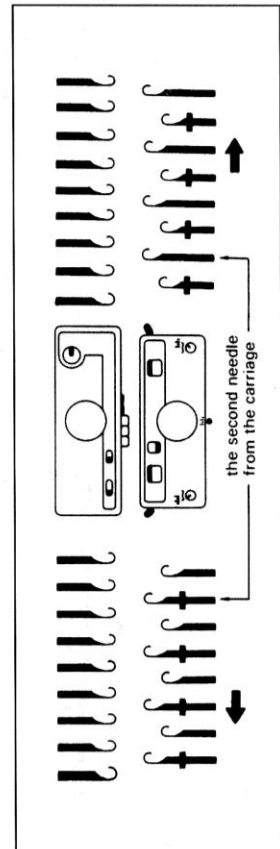
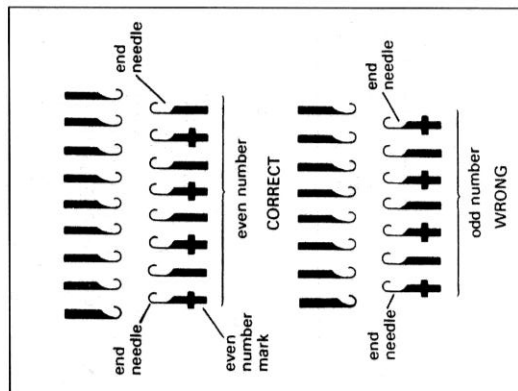
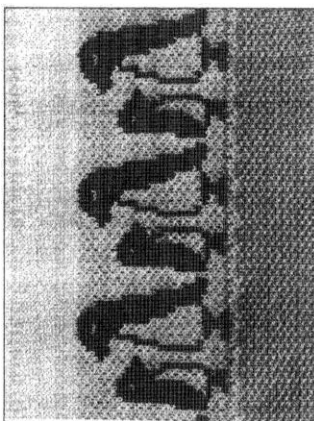
Arrange the needles of KR side in even number. You can see the number easily by the even number marks on the Needle Position Indicator.

- ★ If you knit with odd number needles, you shall not able to knit any more after a few rows.

Arrange the right or left needle on the even number mark. (not both needles)

#### NEEDLE SELECTION (BY KR CHANGE KNOB)

The needles of KR are always selected alternately from the second needle looking from the carriage side.

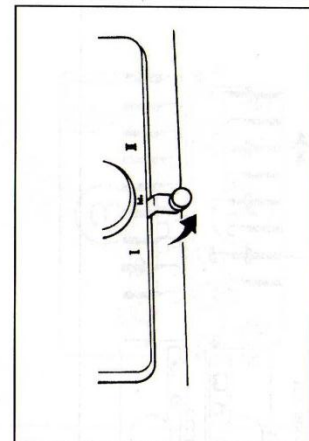
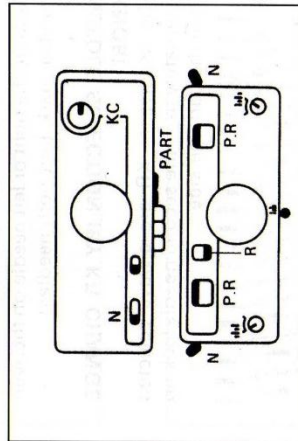
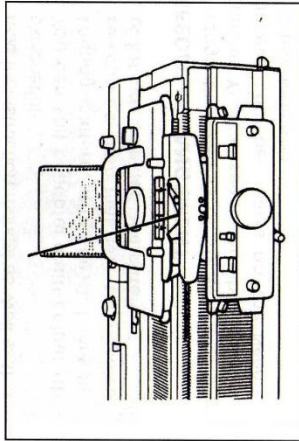


#### HOW TO KNIT MULTI-COLOUR RIB KNITTING PATTERN

- (1) Set the Colour Changer (KRC830) and make preparation to use it. (Refer to its instruction manual.)
- (2) Knit several rows and place the Carriage at the left side.
- (3) Set the card for the start and then set the card lock lever at "●".
- (4) Set the change knob of K carriage for "KC" and then move the carriage to right. The knitting needles in KH are selected.
- (5) Set the knobs and levers as follows.
  - a. Set the card lock lever at "▼".
  - b. Push both cam buttons for PART at the same time.
  - c. Set the Cam Lever (L) & (R) to PR.
  - d. Push KR Change Knob (L) & (R) and turn to the III mark. (The knobs remain pushed in.)
  - e. Change the Slide Lever to the III mark.
  - f. Change the Tension Dial according to the following chart.

(1 ply) very fine yarn	(2 ply) fine yarn	(3 ply) medium yarn
1 ~ 2	2 ~ 3	3 ~ 4

- (6) Hang Claw Type Weight Hangers and Small Weights at both edges of the garment.
  - Operate the Carriage to left.
  - Change the yarn according to the number in the left side of the punch card.
  - Rehang the weights at every 30 rows.





## ANEXO N° 53:

### Catálogos y Manuales: Plancha de Vapor

#### YH-830 ➔ New Dropping Steam Iron ➔

Introduction Accessories Part-List

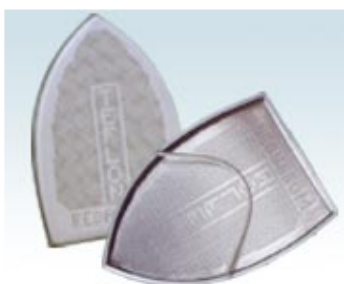
##### Introducción

##### Características

1. La YH-830 ha sido procesada con vapor e incluye menos bloqueos. Ideal para utilizar con agua común. No es necesario utilizar agua destilada. Una plancha de vapor industrial realmente económica.
2. Este diseño adopta el control de válvula de agua de presión manual de tipo suspensión separado del calentador. No hay ninguna conducción de calor que cause bloqueos. Construido sólidamente ofrece una alta durabilidad.
3. La plancha YH-830A incluye una base de bronce más gruesa y pesada para poder planchar materiales más gruesos.
4. La plancha YH-830B incluye una base de aleación de aluminio más ligera para planchar artículos de grosor medio y fino.



##### Accesorios



##### HS-1 / Pie de plancha

Accesorios para la prensa industrial.

##### Características:

- El pie de planchado puede usarse en cualquier material o tejido.
- Sin brillos y sin marcas.
- Económico / Seguro / Eficiente.

##### Fabricación experta:

- Placas de teflón de aluminio. (Pie de planchado)
- Plancha de vapor con control automático de la temperatura.
- Planchas de vapor.
- Recambios para planchas.
- Manguito de vapor, manguito de teflón. \*¡Se aceptan pedidos de tamaños especiales!



##### YH-726/ Manguito de vapor 100M

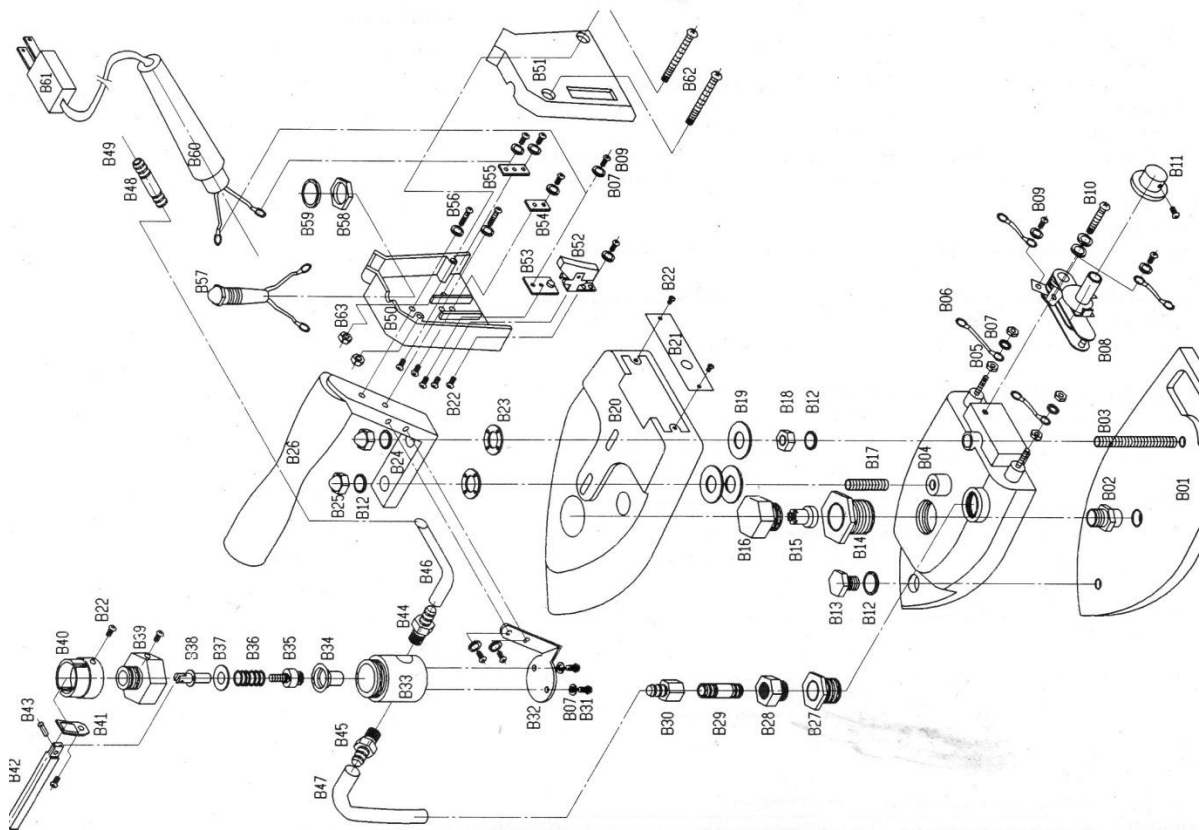
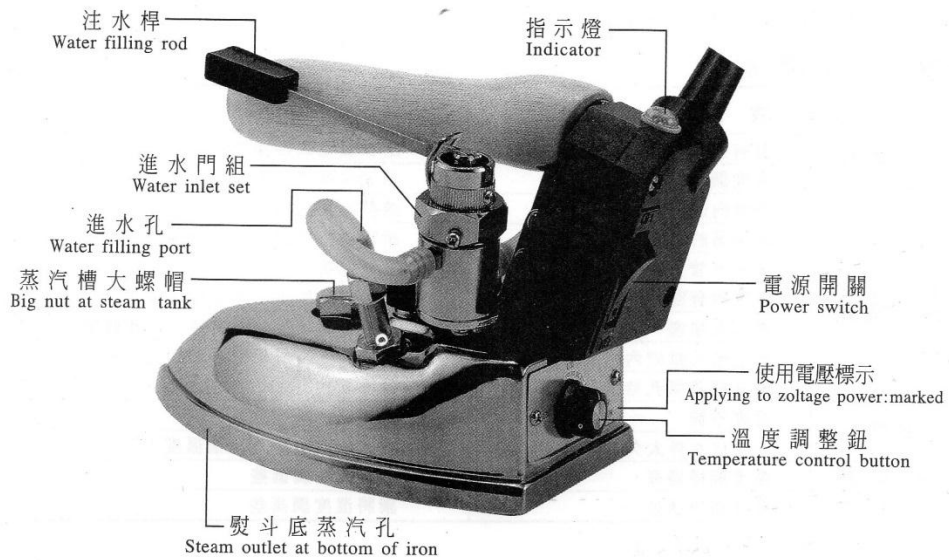
##### Aplicación:

Para planchas de vapor de industria textil, con un rango de temperatura de hasta 160°C (320° F).

##### Construcción:

- Tubo: Componente EPDM, resistente al calor.
- Refuerzo: Hilo sintético de alta presión y resistente al calor.
- Recubrimiento: Compuesto EPDM, resistente al calor, con recubrimiento de color blanco.

# OPERATION INSTRUCTION



## ANEXO N° 54:

### Catálogos y Manuales: Lavadora Industrial

**WD 185**  
**LAVADORA EXTRACTORA RÍGIDA**  
PARA APLICACIONES DE LAVANDERÍA LOCALES



INDUSTRIAL  
BY DESIGN



#### Fiabilidad Industrial Incomparable

- Bastidor de chapas de acero soldadas y probadas para 30 000 ciclos
- Bloqueo y manija de la puerta probados para 40 000 ciclos
- Panel superior, frontal y puerta de acero inoxidable AISI441
- Cilindro y eje de acero inoxidable AISI304
  - 4 varillas basculantes para una perfecta distribución de la ropa
  - Aperturas en las varillas para un efecto de aclarado óptimo
- Poleas y caja de rodamientos de hierro fundido

#### Rendimiento Sumamente Eficiente

- Programas de lavado optimizados, validados por el Instituto Hohenstein independiente
  - Resultados de laboratorio sobre el consumo medido con precisión
  - Calidad de lavado óptima
- Dispensador de detergente de 4 compartimentos (2 para el detergente en polvo y 2 para el detergente líquido)
  - Tapa con símbolos claros para una dosis perfecta
- Drenaje montado directamente debajo de la tina
  - Reducción del consumo de agua
  - Opción: kit de drenaje dual (2 x válvulas de 3)
- Distancia mínima entre la tina y el tambor, que supone un consumo de agua reducido
- El botón ECO reduce el consumo de agua y el tiempo total del ciclo de lavado en un 30%

#### Simplicidad en el Uso

- Gran apertura de la puerta para facilitar la carga y la descarga
- Fácil acceso a los componentes principales de servicio
  - Funcionalidad eficiente y rápida
- Controles Cygnus
  - 4 versiones disponibles en función de su aplicación
  - Símbolos universales y fáciles de entender
  - Fácil selección del programa de lavado
  - Fácil seguimiento del proceso de lavado
  - Uso de varios idiomas
  - Cygnus Assist: herramienta de software para ajustar/crear programas de lavado
- Conexión de redes
- Conexión por infrarrojos
- Opcionalmente con tarjeta de memoria

SMART  
WAVE

LA ÚLTIMA TECNOLOGÍA  
DE AHORRO DE ENERGÍA  
IPSO BASADA EN  
VERIFICACIÓN DE  
ABSORCIÓN DE AGUA

SmartWAVE automática determina la habilidad de absorción de la colada en el inicio del ciclo y ajusta en consecuencia los niveles de agua en cada segmento del programa de lavado. SmartWAVE significa: una reducción del consumo de agua, energía, detergente y tiempo.

CYGNUS

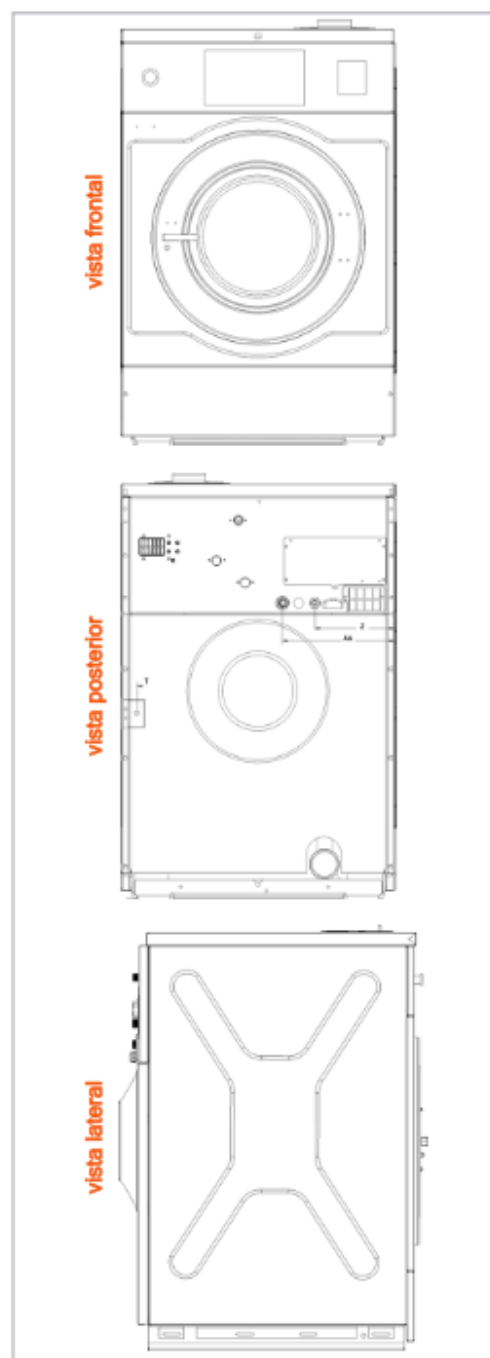
Cygnus es la gama de controles de IPSO de última generación rentable y con una flexibilidad sin límites. Cygnus está disponible en 4 versiones de serie (Standard, Commercial, Premium y Professional), cada una de las cuales con un número de ajustes y beneficios bien determinados.

[www.ipso.be](http://www.ipso.be)



## WD 185

Especificaciones técnicas	
Capacidad tambor 1/9 (kg)	20,1
Capacidad tambor 1/10 (kg)	18,1
Volumen tambor (L)	181
Diámetro tambor (mm)	680
Profundidad tambor (mm)	500
Diámetro perforaciones (mm) - estándar	3
Diámetro perforaciones (mm) - opción	9
Diámetro apertura de puerta (mm)	400
Altura debajo de puerta (mm)	300
Altura hasta manivela (mm)	585
Oscilación de puerta (°)	110
Velocidad centrifugado normal (rev/min)	100-470
Velocidad centrifugado rápido (rev/min)	100-660
Velocidad de lavado (rev/min)	10-50
Fuerza G centrifugado normal	83
Fuerza G centrifugado rápido	165
Energía cinética del cilindro centrifugado normal (J)	8840
Energía cinética del cilindro centrifugado rápido (J)	17431
Carga inferior dinámica centrifugado normal (N/Hz)	3348/7,8
Carga inferior dinámica centrifugado rápido (N/Hz)	6738/11
Sonido (dBA) (lavado/centrifugado)	62/73
Potencia motor (kW)	1,5
Variador (kW)	1,5
Presión del agua (bar)	2-6
Temp. agua caliente (°C) estándar	65
Temp. agua caliente (°C) monedas	50
Aliment. de agua (pulgadas) - estándar	2 x 3/4"
Aliment. de agua (pulgadas) - opción: llenar directamente	1 x 3/4"
Diámetro del desagüe (mm)	75
Desagüe por gravedad (L/min)	160
Presión del vapor (bar)	2.0 - 5.5
Conexión vapor	1 x 3/8"
Peso neto de unidad (kg)	281
Dimensiones de unidad (Al x An x P) (mm)	1190 x 780 x 900
Peso embalaje	302
Dimensiones embalaje (HxWxD) (mm)	1330 x 860 x 1060
Tipo de calefacción	
Caldera /Vapor N:440-480;50/60;3;3+PE	6A
Caldera /Vapor P:380-415;50/60;3;3+PE	6A
Caldera /Vapor C:380-415;50/60;4W;3+N+PE	6A
Caldera /Vapor X-Q:200-240;50/60;1/3;2/3+PE	6A
Eléctrica 18kW N:440-480V;50/60Hz;3;3+PE	32A
Eléctrica 18kW P:380-415V;50/60Hz;3;3+PE	40A
Eléctrica 18kW C:380-415V;50/60Hz4W3;3+N+PE	40A
Eléctrica 18kW Q:200-240V;50/60Hz;3;3+PE	63A



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Distributed by:



[www.novotec.com.pe](http://www.novotec.com.pe)

WD185ESO0113

[www.ipso.be](http://www.ipso.be)

## ANEXO N° 55:

### Catálogos y Manuales: Secadora Industrial



**LÍNEA DR - SECADORAS INDUSTRIALES**  
DE ALTA EFICIENCIA

**DR25 | DR35 | DR50 | DR75 | DR120**

**NOVOTEC**  
LAUNDRY  
PROFESIONALES EN LAVANDERÍA INDUSTRIAL



**LINEA DE SECADORAS DR**

Las secadoras DR combinan un patrón de flujo de aire concentrado y unos bordes sellados del cilindro para asegurar una utilización máxima del aire y el ahorro de energía. Este rendimiento superior de secado ayuda a las lavanderías a maximizar la producción para alcanzar la carga de trabajo diaria sin la necesidad de añadir turnos ni las costosas horas extras.

Las secadoras IPSO equilibran a la perfección el calor, el flujo de aire y el diseño cilíndrico, que se traduce en el proceso de secado más eficiente.

La tecnología de prevención de sobresecado OPTimum (OPT) ofrece unos niveles inigualables de precisión, dando lugar a una lectura exacta de secado de toda la carga.

**FIABILIDAD INDUSTRIAL INCOMPARABLE**

**SIMPLICIDAD EN EL USO**

**OPTimum**  
OVER DRY PREVENTION TECHNOLOGY

**TECNOLOGÍA DE PREVENCIÓN DEL EXCESO DE SECADO (OPT)**  
Over-Dry Prevention Technology

OPT le ayuda no solo a reducir el gasto en energía, sino que también le ayuda a reducir el gasto en mano de obra. A fin de cuentas, un ciclo de secado más corto se traduce en que el personal necesita dedicar menos tiempo al funcionamiento de la secadora.

Por tanto, OPTimum, con la función OPT (tecnología de prevención del exceso de secado), es la última creación que se enmarca en nuestro compromiso por

**4 MOTIVOS PARA ELEGIR UNA SECADORA IPSO CON CONTROL OPT**

1. REDUCE EL TIEMPO DEL SECADO
2. REDUCE EL GASTO DE ENERGÍA
3. REDUCE EL COSTO EN MANO DE OBRA
4. PROLONGA LA VIDA DE LA ROPA

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS



### PUERTA DE GRAN TAMAÑO

- Permite una fácil carga y descarga.
- Ángulo de puerta 180°.



### TAMBOR DE ACERO INOXIDABLE O GALVANIZADO

- Reduce la fricción y es más delicado con los tejidos, además es fácil de limpiar.



### PROGRAMADOR DX4

- Flexible microprocesador con 3 programaciones libres de temperatura, energético y eficaz tiempo de secado.



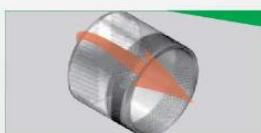
### AMPLIA CAPACIDAD DE CARGA

- Con amplios cilindros que permiten el movimiento libre del aire logrando ciclos cortos de secado.



### VENTILACIÓN AXIAL (DR25/DR35/DR335)

- Perforaciones únicamente en la parte frontal y posterior del tambor.
- Máxima corriente de aire, bajo consumo energético y eficaz tiempo de secado



### VENTILACIÓN RADIAL (DR55/DR80)

- Perforaciones a lo largo de todo el tambor
- Producción elevada.
- Transmisión de faja.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SECADORAS

		■ DR25	■ DR35	■ DR50	■ DR75	■ DR120
CAPACIDAD ROPA SECA	(25:1) (Kg)	8,7	13,9	21,1	25,4	40,8
	(20:1) (Kg)	10,9	17,4	26,4	31,7	51,1
	Volumen (L)	217	347	528	634	1021
TAMBOR	Diámetro (mm)	673	762	939	939	1118
	Profundidad (mm)	610	762	762	914	1041
	Altura (mm)	1622	1622	1946*	1946*	2177**
DIMENSIONES DE LA UNIDAD	Ancho (mm)	711	800	981	981	1.178
	Profundidad (mm)	1038	1191	1226	1378	1725
PUERTA	Diámetro de la apertura	576	576	683	683	683
	Min (°C)	38	38	38	38	38
TEMPERATURA	Max (°C)	88	88	88	88	88
	Cilindro (kW)	0,19	0,19	0,37	0,56	NA
POTENCIA MOTOR (No Reversible)	Ventilador (kW)	0,19	0,19	0,37	0,56	NA
	Cilindro (kW)	0,19	0,19	0,25	0,25	0,56
POTENCIA MOTOR (Reversible)	Ventilador (kW)	0,19	0,19	0,25	0,25	0,75
	Diámetro (mm)	152	203	203	203	254
EXTRACCIÓN	Flujo	203	260	354	354	755
	Eléctrico (kW)	12	24	30	30	60
CALEFACCIÓN	Gas (Btu/h)	64 000	90 000	130 000	165 000	270 000
	Vapor 6,9 BAR (Btu/h)			178 000	210 000	405 000
CONEXIÓN DE VAPOR	Interna (*)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
	Externa (*)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
CONEXIÓN GAS	Diámetro (*)	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
	Presión GLP (mb)	20 / 28,37	20 / 28,37	20 / 28,37	20 / 28,37	20 / 28,37
PESO	Neto (kg)	135	164	247	279	578
TIPO DE CALEFACCIÓN				POTENCIA - FUSIBLES		
ELECTRICO	Eléctrico 220V / 3 / 60	50A	80A	100A	100A	—
	Eléctrico 400V / 3 / 60	25A	45A	60A	60A	125A
	Eléctrico (rev) 220V / 3 / 60	50A	80A	100A	100A	—
	Eléctrico (rev) 400V / 3 / 60	25A	45A	60A	60A	125A
	Gas/Vapor 220 / 1 / 60	10A	15A	15A	15A	15A
GAS / VAPOR	Gas/Vapor (rev) 220 / 3 / 60	—	—	15A	15A	15A

De acuerdo a las políticas de IPSO las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso para mejorar las máquinas.

\*\*Altura DR120 a vapor 2121 mm  
\*Altura DR50 - DR75 a vapor 2032 mm

Oficina principal LIMA:  
Av. Ignacio Merino 2666 - Lince T.441-0573 | 421-5395 | 221-0793 | 688-3452

Sucursal AREQUIPA:  
Av. Víctor Andrés Belaúnde 201 - Yanahuara | T.(054) 485.000  
info@novotec.com.pe | www.novotec.com.pe

**NOVOTEC**



## ANEXO N° 56:

### Insumos Químicos Especificaciones: n- Sapamina P-P

Technical Data Sheet

Ciba® SAPAMINA® P-P Suavizante muy concentrado para fibras naturales y sintéticas.

#### Campos de aplicación

Acabado de género de punto de algodón, viscosa, fibra sintética, y sus mezclas  
Suavizado de ropa interior, camisetas, ropa de ocio y de sport  
Aplicable por agotamiento o por fulardado

#### Características

- confiere un tacto muy suave, agradable y voluminoso al material.
- mejora la aptitud a la costura de todos los substratos textiles.
- puede ser aplicado por fulardado o agotamiento.
- prácticamente no altera el matiz ni la solidez a la luz de las tinturas y estampados.
- es soluble en agua tibia.

#### Propiedades

Composición química:	Producto derivado de una amida de ácido carboxílico.
Carácter iónico:	catiónico
pH:	4.0 - 5.0
Forma física:	Dispersión acuosa ligeramente blanca cremosa.
Estabilidad al almacenamiento:	<p>La SAPAMINE P-P es estable durante 1 año cuando se conserva convenientemente en envases cerrados a 20 °C. El producto es sensible al frío por debajo de los 0°C y al calor, por encima de los 40°C.</p> <p>Es estable a los agentes de dureza del agua hasta 20dH.</p> <p>Es inestable a los sulfatos y fosfatos; y en los baños alcalinos entre pH 7.5 y 10.</p>
Ecología/toxicología:	Se deben observar las normas usuales de seguridad e higiene en la manipulación de productos químicos durante el almacenamiento, manipulación y uso. No se debe ingerir el producto.
Compatibilidad:	<p>La SAPAMINE P-P es combinable con productos químicos no iónicos y catiónicos. No es compatible con aniónicos.</p> <p>Se recomienda la realización de ensayos previos antes de usar el producto en combinación con otros de origen desconocido, y cuando se aplique en combinación con productos aniónicos, como por ejemplo agentes de blanqueo óptico para celulosa.</p>

#### Aplicación

La SAPAMINE P-P se aplica principalmente por agotamiento pero también se puede aplicar por fulardado.

### Por agotamiento:

Recetas para cada fibra en particular:

Acrílico 0.5 – 3.0% pH 5.5 - 6.5

Algodón 2.0 – 4.0% pH 5.5

Viscosa 0.5 – 2.0% pH 7.0

Lana 2.0 – 3.0% pH 6.5

Poliamida 1.0 - 2.0% pH 6.0 - 7.0

Poliéster 1.0 – 2.0% pH 6.0 - 7.0

pH (ajustado con ácido acético)

15 - 20 min a 30 - 40 °C

Centrifugado y secado

### Por fulardado:

20 - 40 g/l Sapamina P-P

pH 5.5 – 6.0

Fulardar : pick up 65 – 85%

Secado: 120°C

### Eliminación del acabado

2.0 – 3.0 g/l Tinovetina JU

0.5 – 1.0 cc/l Amoniaco conc.

Trabajar durante 30 minutos a 60-80°C

Enjuagar a fondo.

### ATENCION

Nuestras circulares técnicas dan orientaciones sobre las posibilidades de aplicación de nuestros productos. Cualquier influencia sobre las tinturas, estampaciones y sus solidez, grado de blanco, propiedades del tejido, tacto, deslizamiento de hilos, resistencia a la costura y resistencia del tejido, resistencia al envejecimiento, olor del tejido, etc. son responsabilidad directa del acabador. Debido a las diferentes variables del tejido, no somos capaces de ofrecer una recomendación general. Nuestras recomendaciones están en la línea de nuestro nivel de conocimiento actual y no conllevan ninguna garantía. Así pues, la realización de ensayos industriales previos es absolutamente necesaria. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños debidos a una aplicación inadecuada o una aplicación distinta de nuestras explícitas recomendaciones.

Se deben mantener las normas usuales de higiene y de seguridad para la manipulación de productos químicos. No debe ser ingerido. Para una mayor información, consultar la Hoja de Datos de Seguridad correspondiente a este producto.



## ANEXO N° 57:

### Insumos Químicos Especificaciones: Ultratex FMI

Textile Effects

**HUNTSMAN**  
Enriching lives through innovation

**Ficha Técnica**  
**ULTRATEX® FMI suavizante de silicona**  
**NUEVOS EFECTOS DE ACABADO**

Microemulsión de polisiloxano para el suavizado de todos los tipos de fibra

**USOS**

Para telas de tejido de punto y plano

Preferiblemente para telas de camisería, blusas y vestidos, prendas de vestir exterior, de descanso y de dormir para mujer y hombre, también para el acabado easy-care con agentes de reticulación de celulosa

Características	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"><li>Microemulsión de silicona altamente fina y efectiva, con alta estabilidad mecánica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reducidos riesgos de problemas durante los procesos</li><li>Muy resistente en un amplio rango de máquinas de aplicación</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Tacto suave con especial suavidad y caída</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ofrece a las telas una apariencia elegante, suelta y especial</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Mejora la costurabilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reduce los riesgos de daños de la tela a causa de las agujas y la formación de agujeros durante la fabricación de las prendas y su uso</li><li>Menor riesgo de daños de agujas y de tela debido a la fibra sintética fusionadas durante el proceso de costura</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Mejora la recuperación de la forma y la elasticidad de las telas de tejido de punto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ayuda a las prendas a mantener su forma durante el lavado, secado y uso</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Alto grado de blanco, incluso a altas temperaturas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la producción de telas y prendas con un alto grado de blanco y un mínimo cambio de tono en las telas teñidas.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>La lubricación de la fibra es incrementada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorada resistencia al rasgado, a la tensión y a la abrasión de las telas acabadas</li></ul>

## APLICACIÓN

El producto es normalmente aplicado por foulard.

### Disolución / dilución

El suavizante de silicona ULTRATEX® FMI puede diluirse en agua fría.

### Cantidad requerida

5 – 50 g/l ULTRATEX® FMI

### Aplicación

Por foulard con pick-up de 60-90%

Temperatura del baño alrededor de 20 °C

Secar a 110-130 °C

Si se combina con agentes de reticulación para celulosa deben considerarse las condiciones descritas en las respectivas fichas técnicas.

## NOTAS

El suavizante de silicona ULTRATEX® FMI podría tener un impacto sobre las solideces al lavado y al frote de las telas teñidas con colorantes dispersos, naftoles, y tinas, dependiendo de las condiciones de proceso.

Por lo tanto, se recomienda realizar ensayos preliminares.

### Aplicación por spray (producto no especificado)

Los aerosoles son generados por medio de la técnica de atomizado por lo que potencialmente pueden ser peligrosos para la salud. Por esta razón, la aplicación por spray únicamente se puede llevar a cabo de manera segura si se cuenta con equipos de suficiente capacidad de ventilación en el lugar de la aplicación del producto; esto prevendrá que el aerosol llegue al lugar de trabajo. Una alternativa sería llevar a cabo una aplicación por spray en un sistema cerrado.

## ATENCIÓN

Nuestras fichas técnicas proporcionan indicaciones de las posibles aplicaciones de nuestros productos. Cualquier influencia en los colorantes, estampaciones, propiedades de solideces, grado de blanco, propiedades de la tela, tacto, deslizamiento, resistencia del material a la costura, al envejecimiento, olor de la tela terminada, etc., se encuentran bajo la responsabilidad del propio usuario. Debido a la gran diversidad de textiles, no nos encontramos en la capacidad de dar una recomendación general. Nuestras recomendaciones van a la par con nuestro nivel de conocimiento y no proporciona ninguna garantía. Por lo tanto, se vuelve rotundamente necesario realizar ensayos de planta iniciales. El fabricante no es responsable de daños causados por aplicaciones inadecuadas o aplicaciones que vayan en contra de nuestras recomendaciones.

Las disposiciones legales y los estándares de regulación deben ser tenidos en cuenta cuando se manipulen agentes de proceso. Para información adicional detallada, por favor referirse a la hoja de seguridad específica de cada producto.



## ANEXO N° 58:

### Proveedores de Insumos Químicos



**SOLUCIONES DE ALTA TECNOLOGÍA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL**

Colorantes y Auxiliares  
Equipos para Laboratorios  
Estampados  
Fibras  
Maquinarias  
Servicio Técnico

**QSI**  
una empresa @ QUICORP

Química Suiza Industrial del Perú SA  
Av. República de Panamá 2577, Lima 13 - Perú  
T +51-1 710 4058, F +51-1 710 4050

*Desde hace 20 Años...*

**EL MEJOR ALIADO DE LAS TELAS PERUANAS LLEGA DE ITALIA**



**G. & G. NAVA S.R.L.**

- Productos para el desarrollo de acabados especiales y de tendencia.
- Productos auxiliares para la preparación, tintura, acabado, lavandería, estampado y tratamiento de hilados o telas de diferentes fibras.
- Humectantes, detergentes, secuestrantes, estabilizadores, enzimas, lubricantes, suavizantes, siliconas, antisepumantes, antibacterianos, entre otros.
- Contamos con el apoyo de técnicos extranjeros contratados y el know-how de Giovanni Bozzetto, empresa italiana productora de auxiliares textiles desde 1919.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE

**BOZZETTO GROUP**  
ADVANCED CHEMICALS

Av. Grau 476 - Santa Clara - Are - Lima - PERÚ  
Tel. +51 1 204-5800 Fax: +51 1 356-2377  
Nextel: 418\*9401 Email: ventas@navaperu.com



**UNQUIMICA**  
Garantía de experiencia y servicio






**Productos para la industria textil y afines**

Uniquimica cuenta con una amplia gama de productos destinados a cubrir necesidades de los diferentes sectores de la industria en los que participa.

Los productos que fabrica en sus instalaciones cuentan con la certificación de la Norma ISO 9001:2008 que da la garantía requerida por los usuarios.

Su permanente proceso de investigación y desarrollo permite disponer de productos que la industria y el comercio lo demandan.

Los requerimientos de productos específicos son desarrollados a solicitud de los clientes.

TIPO DE PRODUCTO	MARCA
Agentes de carga	UKONAL
Antiespumantes	DESUMEX
Antiquebrantes	UNISOL
Carriers	UNIGRUS
Detergentes y Desengrasantes	UNEXOL
Enzimas	BIOROUGH, ECOSTONE
Fijadores	UKORIX
Iguales	IGUALANTE
Lubrificantes	UKOSPRINT
Lubricantes	UKOSOFT, UKOSIL
Repelente al agua y al aceite	UKOREP
Secuestrantes	UNISEO
Siliconas	SILMAX, UKOSIL
Suavizantes	UKOSOFT, GARMESOF
Efectos Especiales	UKOSET, NEAR FINISH, PASTAS PERLADAS

Socios estratégicos de:

Av. Grau 1851, 11 Agosto, Lima 10.  
Tel. 012 4000, Fax 012 4001, 012 4002.  
Para Centros Comerciales: Lima.  
Tel. 369 2169 / 369 3107 / 369 2657, Fax 339 0097

**Mintev** Internacional Limited **AB** **Enzymes**

## ANEXO N° 59:

# Decreto Supremo N°003-2010-MINAM Límites Máximos Permisibles

El Peruano  
Lima, miércoles 17 de marzo de 2010

 **NORMAS LEGALES**

**415675**

### AMBIENTE

#### **Aprueba Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales**

#### **DECRETO SUPREMO N° 003-2010-MINAM**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

#### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispone que el Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, diseña y aplica, las políticas, normas, instrumentos, incentivos y sanciones que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha ley;

Que, el numeral 32.1 del artículo 32 de la Ley General del Ambiente define al Límite Máximo Permisible - LMP, como la medida de concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su determinación corresponde al Ministerio del Ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por el Ministerio del Ambiente y los organismos que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Los criterios para la determinación de la supervisión y sanción serán establecidos por dicho Ministerio;

Que, el numeral 33.4 del artículo 33 de la Ley N° 28611 en mención dispone que, en el proceso de revisión de los parámetros de contaminación ambiental, con la finalidad de determinar nuevos niveles de calidad, se aplique el principio de la gradualidad, permitiendo ajustes progresivos a dichos niveles para las actividades en curso;

Que, el literal d) del artículo 7 del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente - MINAM, establece como función específica de dicho Ministerio, elaborar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP), de acuerdo con los planes respectivos. Deben contar con la opinión del sector correspondiente, debiendo ser aprobados mediante Decreto Supremo;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 121-2009-MINAM, se aprobó el Plan de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) para el año fiscal 2009 que contiene dentro de su anexo la elaboración del Límite Máximo Permisible para los efluentes de Plantas de Tratamiento de fuentes domésticas;

Que el artículo 14 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que el proceso de evaluación de impacto ambiental comprende medidas que aseguren, entre otros, el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental, los Límites Máximos Permisibles y otros parámetros y requerimientos aprobados de acuerdo a la legislación ambiental vigente; del mismo modo, en su artículo 28 el citado reglamento señala que, la modificación del estudio ambiental o la aprobación de instrumentos de gestión ambiental complementarios, implica necesariamente y



según corresponda, la actualización de los planes originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental;

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú, y el numeral 3 del artículo 11 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

**DECRETA:**

**Artículo 1.- Aprobación de Límites Máximos Permisibles (LMP) para efluentes de Plantas de Tratamiento de Agua Residuales Domésticas o Municipales (PTAR)**

Aprobar los Límites Máximos Permisibles para efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales, los que en Anexo forman parte integrante del presente Decreto Supremo y que son aplicables en el ámbito nacional.

**Artículo 2.- Definiciones**

Para la aplicación del presente Decreto Supremo se utilizarán los siguientes términos:

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales (PTAR):** Infraestructura y procesos que permiten la depuración de las aguas residuales Domésticas o Municipales.

- **Límite Máximo Permisible (LMP).**- Es la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por el MINAM y los organismos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental.

- **Protocolo de Monitoreo.**- Procedimientos y metodologías establecidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en coordinación con el MINAM y que deben cumplirse en la ejecución de los Programas de Monitoreo.

**Artículo 3.- Cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles de Efluentes de PTAR**

3.1 Los LMP de efluentes de PTAR que se establecen en la presente norma entran en vigencia y son de cumplimiento obligatorio a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

3.2 Los LMP aprobados mediante el presente Decreto Supremo, no serán de aplicación a las PTAR con tratamiento preliminar avanzado o tratamiento primario que cuenten con disposición final mediante emisario submarino.

3.3. Los titulares de las PTAR que se encuentren en operación a la dación del presente Decreto Supremo y que no cuenten con certificación ambiental, tendrán un plazo no mayor de dos (02) años, contados a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, para presentar ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental; autoridad que definirá el respectivo plazo de adecuación.

3.4 Los titulares de las PTAR que se encuentren en operación a la dación del presente Decreto Supremo y que cuenten con certificación ambiental, tendrán un plazo no mayor de tres (03) años, contados a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, para presentar ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la actualización de los Planes de Manejo Ambiental de los Estudios Ambientales; autoridad que definirá el respectivo plazo de adecuación.

**Artículo 4.- Programa de Monitoreo**

4.1 Los titulares de las PTAR están obligados a realizar el monitoreo de sus efluentes, de conformidad con el Programa de Monitoreo aprobado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. El Programa de Monitoreo especificará la ubicación de los puntos de control, métodos y técnicas adecuadas; así como los parámetros y frecuencia de muestreo para cada uno de ellos.

4.2 El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento podrá disponer el monitoreo de otros parámetros que no estén regulados en el presente Decreto Supremo, cuando existan indicios razonables de riesgo a la salud humana o al ambiente.

4.3 Sólo será considerado válido el monitoreo conforme al Protocolo de Monitoreo establecido por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, realizado por Laboratorios acreditados ante el Instituto Nacional de Defensa del Consumidor y de la Propiedad Intelectual - INDECOPI.



#### **Artículo 5.- Resultados de monitoreo**

5.1 El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento es responsable de la administración de la base de datos del monitoreo de los efluentes de las PTAR, por lo que los titulares de las actividades están obligados a reportar periódicamente los resultados del monitoreo de los parámetros regulados en el Anexo de la presente norma, de conformidad con los procedimientos establecidos en el Protocolo de Monitoreo aprobado por dicho Sector.

5.2 El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento deberá elaborar y remitir al Ministerio del Ambiente dentro de los primeros noventa (90) días de cada año, un informe estadístico a partir de los datos de monitoreo presentados por los Titulares de las PTAR, durante el año anterior, lo cual será de acceso público a través del portal institucional de ambas entidades.

#### **Artículo 6.- Fiscalización y Sanción**

La fiscalización del cumplimiento de los LMP y otras disposiciones aprobadas en el presente Decreto Supremo estará a cargo de la autoridad competente de fiscalización, según corresponda.

#### **Artículo 7.- Refrendo**

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro del Ambiente y por el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### **DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL**

**Única.-** El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en coordinación con el MINAM, aprobará el Protocolo de Monitoreo de Efluentes de PTAR en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la vigencia del presente dispositivo.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los dieciséis días del mes de marzo del año dos mil diez.

ALAN GARCÍA PÉREZ  
Presidente Constitucional de la República

ANTONIO JOSÉ BRACK EGG  
Ministro del Ambiente

JUAN SARMIENTO SOTO  
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

#### **ANEXO**

##### **LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA LOS EFLUENTES DE PTAR**

PARÁMETRO	UNIDAD	LMP DE EFLUENTES PARA VERTIDOS A CUERPOS DE AGUAS
Aceites y grasas	mg/L	20
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	10,000
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	100
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	200
pH	unidad	6.5-8.5
Sólidos Totales en Suspensión	mL/L	150
Temperatura	°C	<35

## ANEXO N° 60:

### Norma Textil Orgánica Global **GOTS** “Global Organic Textile Standard”

Grupo de Trabajo Internacional sobre la Norma Textil Orgánica

**Norma Textil Orgánica Global  
(GOTS- Global Organic Textile Standard)**

**Versión 4.0**



**IMPORTANTE:** La presente traducción refleja el sentido general de la Norma (incluyendo el Manual y la Guía de Etiquetado y Licencias) como herramienta de ayuda para los lectores de habla hispana. Se deja establecido que ante diferencias de interpretación, prevalece la versión en inglés.

**Derechos de Autor: © 2014 by  
'Global Organic Textile Standard International Working Group (IWG)'  
01 March 2014**

Contacto: [www.global-standard.org](http://www.global-standard.org)

## 1. Principios

### 1.1. Objetivo de la norma

El objetivo de esta norma es definir los requerimientos para asegurar la condición orgánica de los productos textiles, desde la obtención de la materia prima, a través de una producción responsable con el medio ambiente y el medio social, hasta el correcto etiquetado a fin de que el producto final ofrezca al consumidor la necesaria seguridad y credibilidad.

### 1.2. Alcance y estructura

Esta norma abarca el procesamiento, fabricación, empaque, etiquetado, comercialización y distribución de todo textil realizado con al menos un 70% de fibras naturales orgánicas certificadas. El producto final puede incluir, entre otros: fibras, hilos, telas, prendas de vestir, accesorios de prendas textiles (agregados a la prenda o separados de la misma), juguetes textiles, productos textiles para el hogar, colchones y ropa de cama como también productos de cuidado personal textiles.

La norma enfatiza solamente los criterios obligatorios. Algunos de los criterios son requerimientos de cumplimiento para todo el establecimiento en donde los productos GOTS son procesados (2.4.10. Cuidado ambiental; 2.4.11. Tratamiento de efluentes; 3. Criterios sociales mínimos y 4.1. Auditoría de etapas de procesamiento, manufactura y comercialización), mientras que otros son criterios relevantes para el producto específico a certificar (todos los otros criterios de los capítulos 2 y capítulos 4.2. de esta norma).

Como hasta la fecha es técnicamente casi imposible producir textiles en forma industrial sin la ayuda de insumos químicos, la postura de esta norma es la de definir qué criterios de bajo impacto e insumos naturales y químicos de baja residualidad (como ser tinturas, auxiliares de proceso y acabados) son aceptados para los textiles producidos y etiquetados de acuerdo a la misma.

### 1.3. Certificado de cumplimiento

Los procesadores, fabricantes, comercializadores y mayoristas que hayan demostrado su habilidad de cumplir con los criterios GOTS durante el procedimiento de certificación conducido por un *Certificador Autorizado* recibe un Certificado de Cumplimiento GOTS emitido de acuerdo a la 'Política de uso y Formato para la emisión de Certificados de Cumplimiento' (=Certificado de Alcance, CA).

GOTS Versión 4.0 – Página 4 de 39

## 2. Criterios

### 2.1. Requisitos para la producción de fibra orgánica

Las fibras naturales aprobadas son aquellas que cuentan con certificación 'orgánica' u 'orgánica en conversión' de acuerdo a las Normas CE 834/2007, USDA NOP Programa Nacional Orgánico de EE.UU. u otra norma aprobada dentro de la familia de normas IFOAM para el correspondiente alcance de la producción (producción vegetal o animal). El organismo certificador debe poseer una acreditación válida y reconocida para la norma que certifica. Las acreditaciones reconocidas son la ISO 65 / 17065, NOP, IFOAM y Sistema Global Orgánico IFOAM.

La certificación de productos como 'orgánicos en conversión' sólo es posible si la norma en la que la producción se basa lo permite. La calidad de orgánico en conversión de las fibras debe especificarse como se indica en el punto 1.4. de esta norma.

### 2.2. Requisitos de composición de fibra

#### 2.2.1. Productos comercializados, etiquetados o representados como "orgánico" u "orgánico – en conversión"

Los productos textiles orgánicos (excluyendo los accesorios no textiles) deben contener un 95% o más de fibra orgánica certificada o "en conversión" (identificados y etiquetados de la forma que se indica en los puntos 1.4 y 2.1 de esta norma). Hasta un 5% del contenido de fibra de los productos puede estar compuesto de fibras no orgánicas que se detallan en el capítulo 2.4.9 como 'fibras adicionales'. Los porcentajes se aplican al peso de contenido de fibra ya acondicionada en los productos.

#### 2.2.2. Productos comercializados, etiquetados o representados como "hecho con x % de material orgánico" o "hecho con x % de material orgánico en conversión"

Estos productos (excluyendo accesorios) deben contener no menos de un 70% de fibra de origen certificado orgánico u orgánico en conversión, (identificados y etiquetados de la forma que se indica en los puntos 1.4 y 2.1 de esta norma). Los productos pueden contener hasta un 30% de fibras no-orgánicas que se detallan en el capítulo 2.4.9 como 'fibras adicionales'. Los porcentajes se aplican al peso del contenido de fibra ya acondicionada en los productos.

GOTS Versión 4.0 – Página 7 de 39



### **3. Criterios sociales mínimos**

#### **3.1. Alcance**

Los siguientes criterios sociales se aplican a todas las etapas de procesamiento, fabricación y comercialización textil que emplee trabajadores. Si se implementan criterios sociales mínimos a las normas orgánicas agrícolas vigentes, las mismas también se aplican a la etapa de producción primaria.

Para una adecuada implementación y evaluación de los siguientes criterios, se deben tomar como base de las correspondientes convenciones de la OIT (Organización Internacional del Trabajo).

#### **3.2. El empleo se debe elegir libremente**

El trabajo no debe ser forzado ni obligatorio.

Los trabajadores no deben hacer "depósitos" o entregar sus documentos de identidad a su empleador y son libres de dejar a su empleador con un preaviso razonable.

#### **3.3. Se respeta la libertad de asociación y el derecho a planteos colectivos**

Los trabajadores, sin distinción, tienen el derecho de unirse y formar sindicatos y realizar planteos colectivos.

El empleador debe adoptar una actitud de apertura hacia las actividades de los sindicatos de trabajadores y su organización.

Los representantes de los trabajadores no deben ser discriminados y deben tener acceso a desarrollar sus funciones de representación dentro del lugar de trabajo.

Si la ley restringe la libertad de asociación y los planteos colectivos, el empleador debe facilitar el desarrollo de formas paralelas de libre asociación y planteos colectivos.

#### **3.4. Las condiciones laborales deben ser seguras e higiénicas**

Se debe otorgar un medio laboral higiénico y seguro, teniendo en mente el conocimiento del funcionamiento de la industria y los riesgos específicos de la misma. Los trabajadores deben recibir equipos protectores personales adecuados y debe asegurarse su uso cuando sea necesario. Se deben tomar las medidas adecuadas para prevenir accidentes y daños a la salud que puedan surgir durante la jornada laboral, al minimizar en lo posible las causas de riesgos inherentes a ese medio laboral.

Se deben mantener las hojas de seguridad de materiales (MSDS) de los productos químicos y preparaciones utilizadas y debe asegurarse la implementación de las medidas de seguridad y cuidado de la salud adecuadas para el manejo y almacenamiento de dichos químicos.

Los trabajadores deben recibir regularmente capacitación referente a salud y seguridad laboral, que debe quedar registrada, y debe repetirse para los trabajadores nuevos o reasignados.

Se debe dar acceso a instalaciones sanitarias, agua potable y si corresponde, lugares de descanso, áreas para consumir alimentos y para guardar y conservar los mismos.

Si se provee de alojamiento, el mismo debe ser limpio, seguro y cubrir las necesidades básicas de los trabajadores.

La empresa debe asignar la responsabilidad sobre seguridad e higiene a un gerente de primera línea.

#### **3.5. No se permite el trabajo infantil**

No se debe contratar mano de obra infantil.

Las empresas deben desarrollar o participar en políticas y programas que colaboren para que cualquier niño que realice trabajo infantil pueda terminar su correcta educación hasta que deje de ser un niño.

Los niños y personas menores de 18 años no deben ser empleados en trabajos nocturnos o en condiciones de peligro.

Estas políticas y procedimientos, incluyendo la interpretación de los términos "niño" y "trabajo infantil" se deben ajustar a lo establecido por las convenciones C138 y C182 de la OIT.

#### **3.6. Salario mínimo y vital**

Los salarios y beneficios abonados a un trabajador promedio deben cubrir como mínimo con lo establecido por las normas legales nacionales o parámetros de esa industria, el que sea mayor. En todo caso los salarios deben poder cubrir siempre las necesidades básicas y proveer algún ingreso discrecional.

Todos los trabajadores deben contar con información escrita y comprensible sobre su situación laboral incluyendo el salario antes de tomar el empleo y un detalle sobre la liquidación y el período de pago cada vez que el salario es abonado.

No se permiten las deducciones de salarios como medida disciplinaria ni ninguna otra deducción del salario salvo que lo determine una ley nacional, sin el permiso del trabajador. Toda medida disciplinaria debe quedar registrada.



---

## BIBLIOGRAFÍA

---

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS:**

- ❖ Avellaneda Cusarí, J. A. (2007). Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. *El Sujeto ambiental y los conflictos ecológicos distributivos*. Ecoe Ediciones Bogotá. Segunda edición, capítulo 3.
- ❖ Carbajal D'Angelo, F. (1980). Serie: Elementos de Proyectos de Inversión. Cuarta Edición. *Capítulo 3: Inversiones, Capítulo 4: Costos e Ingresos, Capítulo 5: Financiamiento*.
- ❖ D'Alessio Ipinza, Fernando (2009) Administración y Dirección de la Producción: Enfoque Estratégico y de Calidad. Pearson Educación 2009, capítulo 7.
- ❖ Díaz Garay, B., Jarufe, B., Noriega, M. T. (2007). Disposición de Planta. Fondo Editorial de la Universidad de Lima 2007, capítulo 4-10.
- ❖ Dillon, Madden y Firtle (2008). *La investigación de mercados en un entorno de marketing*. MacGraw Hill / Interamericana de España, S.A.U./Irwin. Quinta Edición, capítulos 2 y 3.
- ❖ Espíndola, C. (1980). Evaluación de Proyectos a Valor Presente. Editorial Desarrollo 1980. Segunda Edición, capítulo 3 – 6.
- ❖ Krajewski, L., Ritzman, L., Malhotra, M. (2007). Administración de Operaciones: estrategia y análisis. Pearson Educación 2007. Octava Edición, capítulo 3-5.
- ❖ Quispe Quiroz, U. (2012). Proyectos de Inversión para el Sector Público y Privado. Editorial San Marcos 2012. Primera Edición, capítulo 6.
- ❖ Roberts, P. (2008). The Economist: Gestión de Proyectos. *Obtener Beneficios Perdurables a través de cambios efectivos*. Ediciones Gestión CAYFOSA España, capítulo 1, 7.
- ❖ Sapag Chain, N.; Sapag Chain R. (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill Interamericana. Quinta Edición, capítulo 5 – 7.

## GUÍAS – MANUALES Y NORMAS INTERNACIONALES:

- ❖ Banco Interamericano de Desarrollo, (2012). Módulo1: Marco de las Fases, Factores, Estudios y Evaluaciones. *Manual de Formulación de Proyectos de Inversión*, 13-16.
- ❖ Clúster Textil Alpaquero (2005, 26 de agosto). Guía-Manual y Material de clases. *Capacitación patrocinada por el Banco Interamericano de Desarrollo como parte de la iniciativa de fomento de Clústers*. Arequipa.
- ❖ Guillén Paredes, J. T. (2012). Personas Jurídicas y Sociedades Mercantiles. Constitución de una Empresa. *Guía-Manual de Legislación Empresarial: Introducción a la Ciencia del Derecho*. Universidad Católica San Pablo.
- ❖ GOTS - Global Organic Textile Standard (2014). Principios y Criterios de la *Norma Textil Orgánica Global*. Versión 4.0, capítulo 1-2.
- ❖ ISO 14001:2004: Sistemas de Gestión Ambiental; requisitos con orientación para su uso. *Conceptos, Política y Planificación*. Capítulo 4.
- ❖ Passano Constantini, Alfredo (2010). Principios y Enfoques Organizacionales, Estudios Organizacionales y Organización Inteligente. *Guía-Manual de Organización y Procesos Empresariales*. Ingeniería Industrial, Universidad Católica San Pablo.
- ❖ Passano Constantini, Alfredo (2011). Reingeniería de Procesos. Técnicas de Registro y Análisis. Disposición de Planta. *Guía-Manual de Ingeniería de Métodos*. Ingeniería Industrial, Universidad Católica San Pablo.

## REVISTAS, BOLETINES Y EDICIONES ESPECIALES:

- ❖ América Economía (2013). Las mejores ciudades para hacer negocios. *Especiales (América Economía)*. Ranking 2013, 65-67.
- ❖ Boletín Semanal Perú Exporta (2015, del 6 al 12 de abril). Guías para la exportación, *Gerencia de Manufacturas de la Asociación de Exportadores ADEX*. N°116, 2-8.

- ❖ Belaunde, L. E. (2009). Kené Arte, Ciencia y Tradición en Diseño. Instituto Nacional de Cultura Perú.
- ❖ Ministerio de comercio Exterior y Turismo (2014). Industria de la Vestimenta y Textiles en Perú. PROMPERÚ. *Boletín PM-PGS2014, Documento Especial para PERÚMODA 2014*, 1-5.
- ❖ Organización Mundial de Comercio (2014). Comercio de Mercancías por productos: 4.5 Textiles, 4.6 Prendas de vestir. *Publicación anual sobre el Comercio mundial, Estadísticas del Comercio Internacional 2014*. 105-112.

#### **OTRAS PUBLICACIONES (DECRETO SUPREMO):**

- ❖ Decreto Supremo N°003-2010 MINAM. Decreto Supremo que aprueba los Límites Máximos Permisibles para efluentes de plantas de tratamiento de aguas residuales.

#### **MEDIOS ELECTRÓNICOS (INTERNET):**

- ❖ Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Declaración de fases, Ciclo de Proyectos*. Obtenido el 08/03/2015, desde el portal institucional: <https://mef.gob.pe>
- ❖ Diario El Comercio (2014, 14 de noviembre). Lanza Marca Alpaca Perú para posicionar su fibra en el mundo. *Portafolio Economía y Negocios El Comercio*. Obtenido el 26/02/2015, desde <http://elcomercio.pe/economia/peru/lanza-marca-alpaca-peru-posicionar-su-fibra-mundo-noticia-1771486>